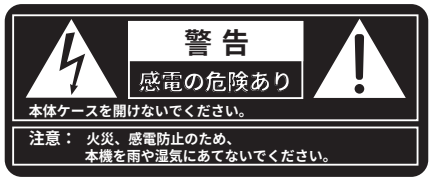
VoicePrism

VOCAL FORMANT PITCH PROCESSOR

USER'S MANUAL



この三角形の中の稲妻マークは、機器の内部に絶縁されていない「危険な電圧」が存在し、感電の危険があることを警告します。

この三角形の中の感嘆符は、注意喚起を促すシンボルで、取扱説明書に重要な操作・保守（修理）上の指示が掲載されていることを表します。

火災、感電、人身障害の危険を防止するための注意

安全上のご注意：以下の内容をよくお読みになり保管してください。

警告 - 電気製品をご使用の際は以下の項目を含む基本的な注意事項を守ってください。

1. 本製品を使用する前に、以下の内容をよくお読みください。
2. 本製品は水気の近く（風呂場、洗面台、台所の流し、水気の多い地下室、プールなど）では使用しないでください。
3. 本製品はメーカー推奨のラックやスタンドに設置してください。
4. 本製品を単独で、あるいはヘッドフォン、アンプ、スピーカーと組み合わせて使用した場合、設定によっては永久的な難聴の原因となるほどの音量が出ます。大音量や不快な音量で長時間使用しないでください。万一、聴力低下や耳鳴りを感じた場合は、専門の医師に相談してください。
5. 適切な風通しが行えるよう、設置の際には製品の周囲に十分の空間をあけてください。
6. 本製品は温度が高い場所（ラジエター、暖房機器、その他熱を発生する機器）の近くに置かないでください。
7. 外装のお手入れは、まず製品の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いてから、湿った布で拭いてください。
8. 雷が鳴り出した時や、長期間本製品を使用しない場合は、電源コードをコンセントから抜いてください。
9. 3 芯電源プラグのうちの 1 つの芯はアース用です。また 2 芯でも片方が太い場合は、太い芯にアース機能が入っています。この安全機能を無効にしないでください。このようなプラグが使用コンセントに入らない場合は、古いタイプのコンセントを新しく交換するよう、お近くの電気店へご相談ください。
10. 電源コード、特にプラグや機器に接続されている付け根の部分、ソケット部などを踏んだり挟んだりしないようご注意ください。
11. メーカー指定の付属品／アクセサリーを必ずご使用ください。
12. 以下の場合は認定のサービス営業所に修理を依頼してください。
    A. 電源コードまたはプラグが破損したとき
    B. 物体が製品の上に落下したり液体がこぼれたとき
    C. 製品が雨などで濡れたとき
    D. 製品に操作上の異常が生じたり性能が著しく低下したとき
    E. 製品を落としたりケースが破損したとき
13. 修理・部品交換などで取扱説明書に書かれている以外のことは絶対にしないでください。必ず最寄りの認定サービス営業所にご相談ください。

製品安全・適合規格

重要注意：

イギリス国内のお客様へ
電源配線は次の色コードに従っています。
青：中性
茶：生き
本製品の電源配線の色がお使いのプラグの端子を識別する色コードと一致しない場合があるので、以下の手順に従ってください。青の線は、N という文字または黒いマークの端子に接続してください。茶色の線は、L という文字または赤いマークの端子に接続してください。いずれの線も、3 芯プラグのアース端子には絶対に接続しないでください。

カナダ国内のお客様へ
本 Class B 製品はカナダ国内電波干渉機器規格のすべての条件に従っています。

本製品は FCC 規格 PART 15 に従って Class B デジタル機器の範囲に適合するための試験に合格しています。

居住地域での設置時に有害な電波干渉から適度に保護するために、この範囲が設けられています。

本機器は無線周波エネルギーを発生、使用しており、これを放射することがあります。指示とおりに設置、使用しないと無線通信に悪影響を及ぼします。この無線干渉が特定の設置方法では生じることがない、という保証はありません。

本機器の電源をオン／オフして、本機器が無線、テレビ受信に干渉を及ぼすことがわかった場合、以下のいずれかの方法で干渉を除去してください。
・受信アンテナの方向、位置を変更する。
・機器と受信機との距離を遠ざける。
・機器を受信機とは別のコンセントに接続する。
・製品取扱店または経験のある無線／ TV テクニシャンに相談する。

連邦通信委員会の発行する小冊子「無線／ TV 干渉問題の識別と解決方法（How To Identify And Resolve Radio/tv Interference Problems）」も役に立ちますのでご参照ください。
この小冊子は合衆国政府印刷事務所にて入手可能です。（Washington DC 20402, USA. Stock No. 004-000-0034-4）

注意：
本取扱説明書で明確に認めていない変更、修正を本製品に対して行うと、保証が無効になることがありますのでご注意ください。

規格適合宣言

TC-HELICON (TC-4VL VENTURES INC.) (IVL TECHNOLOGIES LTD および TC ELECTRONIC. の合弁会社）は、この宣言の対象となっている CE マークの付いた下記の製品：
VOICEPRISM VOCAL FORMANT|PITCH PROCESSOR
（VoicePrism ボーカルフォルマント／ピッチプロセッサー）
が CE マーク・ディレクティブ 93/68/EEC によって修正された下記の標準規格に適合していることを宣言します。
低電圧ディレクティブ 73/23/EEC
・EN 60065　住宅用および同等の汎用電源使用電子関連装置に関する安全性条件
・UL 6500：第 2 版：住宅、商業、および同等の用途のオーディオ／ビデオ装置および楽器・音楽関連装置に関する標準規格
・CAN/CSA E60065-00：オーディオ、ビデオ、同等の電子機器の安全性条件

EMC ディレクティブ 89/336/EEC
・EN 55103 1/2：オーディオ、ビデオ、オーディオビジュアルおよび娯楽照明に関する製品群規格
・EN 55022：Class B 放射・伝導放出
・EN61000-4-3：放射免疫性
・EN61000-4-6：伝導免疫性
・EN61000-4-4：EFT ／バースト免疫性
・EN61000-4-2：ESD 免疫性
・EN61000-4-11：電圧降下／不通
・EN61000-4-5：サージ疫性

発行者：Anders Faurskov
TC ELECTRONIC 最高経営責任者
デンマーク、2000 年 11 月

欧州連絡先：
TC ELECTRONIC A/S,
SINDALSVEJ 34, DK8240 RISSKOV, DENMARK
TEL: +45 87427000, FAX: +45 87427010
WEB: HTTP://WWW.TCELECTRONIC.COM

はじめに

このたびは VoicePrism をご購入いただきまして誠にありがとうございます。本機は次の新機能を備えたボイス処理ツールを提供するボイスチャンネルプロセッサーです。

- 設定変更可能なコンプレッサー／ EQ エフェクトブロック
- 個々のボイス特性を調整できる 4 声ハーモニー
- リードボイスを 4 声ハーモニー上にダブリング
- フランジャー、リバーブ、コーラス、ディレイなど 2 系統の独立したエフェクトブロック

使いやすいユーザーインターフェースでエフェクトを編集し、プリセットとして保存できます。大型 LCD 画面には関連情報やユーザーコントロールをわかりやすく表示。様々な機能を駆使した 128 個のファクトリープリセットを搭載しているので、すぐにでも作業にとりかかれます。

本書は VoicePrism のユーザーインターフェースをもとに作成しました。目次でお読みになりたい項を、また索引でキーワードを探すことができます。耳慣れない用語などは巻末の用語集をご覧ください。

表記について：
フロントパネルのボタン類、ノブ類の名称はすべて太い大文字で表記します。
（例：BYPASS、UTILITY）
画面のメニューは大文字に下線を引いて表記します。（例：SETUP、STYLE）
ソフトノブに割り当てられる設定パラメータは斜体の大文字で表記します。
（例：*LEAD PAN*）
ソフトノブで調整するパラメータ値はサイズの小さい大文字に下線を引いて表記します。
（例：ON/OFF、0dB）

目 次

はじめに 3
目 次 4
クイックスタート編 6
基本的な操作 7
オーディオ信号の流れ 9
ダイナミクスと EQ 信号の流れ 10
エフェクトとミックス信号の流れ 10
フロントパネル 11
リアパネル 13
ライブ演奏用オーディオセットアップ 14
MIDI とデジタルセットアップ 14
各部の名称と機能 15
フロントパネル 15
リアパネル 17
プリセット画面 18
VOCALS ボタン 20
LEAD 20
HARMONY 20
STYLE 21
SETUP 21
MODE 22
NO VOCALS 22
SMOOTH SHIFT 22
STEPPED SHIFT 22
CHORDAL 22
SMOOTH SCALE 23
STEP SCALE 23
NOTES 23
NOTES 4CH 23
EFFECTS ボタン 24
FX1/FX2 24
CHORUS 24
FLANGER 24
MONO DELAY 24
STEREO DELAY 25
PING PONG DELAY 25
MONO TAPE DELAY 25
STEREO TAPE DELAY 25
PING POING TAPE DELAY 25
STUDIO REVERB 26
CHAMBER REVERB 26
CLUB REVERB 26
HALL REVERB 26
ARENA REVERB 26
FX1/FX2 INPUTS 27

COMP/EQ ボタン..... 28
ASSIGN..... 28
EQ1/EQ2 28
HIGH PASS 28
LOW SHELF..... 28
BAND BOOST/CUT..... 28
HIGH SHELF 29
LOW PASS..... 29
COMPRESSOR..... 29
NOISE GATE..... 30
MIX ボタン..... 31
MAIN MIX..... 31
VOICE MIX 31
STEP ボタン..... 32
ブラウザボタン（BROWSER）..... 33
その他のボタン..... 34
BYPASS ボタン 34
HARMONYボタン..... 34
UTILITY ボタン..... 35
MIDI..... 35
PREFERENCES 35
AUDIO 36
FOOTSWITCH 36
GLOBAL..... 37
MIDI DUMP 37
RESTORE/ERASE..... 37
VERSION..... 37
UPGRADE 37
HELP ボタン 38
48V ボタン 38
MIC ON ボタン..... 38
PREVIEW ボタン 38
STORE ボタン 39
STORE..... 39
COPY PARAMETERS..... 39
あとがき 40
付録 A：ハーモニー.....A-1
NONE A-1
NOTES (MANUAL) ハーモニーモード.....A-1
SHIFT ハーモニーモード A-2
CHORDAL (CHORD) ハーモニーモード A-3
SCALIC (SCALE) ハーモニーモード A-4
ダイアトニックとクロマチックについて A-6
付録 B：MIDI B-1
VoicePrismの MIDI 仕様..... B-1
MIDI インプリメンテーション..... B-2
付録 C：索引.....C-1
付録 D：用語集..... D-1
付録 E：Technical Specifications..... E-1

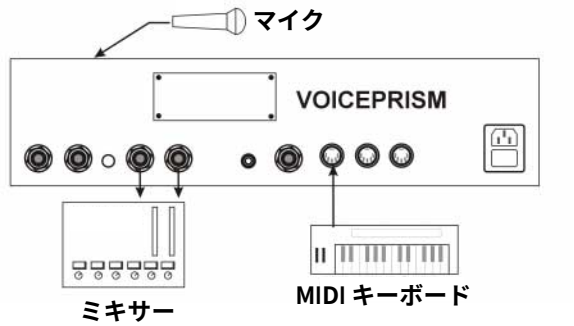
クイックスタート編

本機をすぐにでもお試しになりたい方のために、ここではまず基本的な手順をご紹介します。操作を試した後は本書の残りの部分をよくお読みになって、高度な設定、オーディオユーティリティー、プリセットの変更、エフェクトの選択など様々な機能についてご体験ください。

基本設定：

ミキサー、アンプ、スピーカー、MIDI キーボード、ケーブル／シールド類、機材の接続経験を十分お持ちであることを前提に説明します。

1 接続前に必ず電源スイッチがオフになっていることを確認します。
2 フロントパネルの MIC IN 端子にマイクを接続します。
3 本機 AUDIO OUT をミキサーに接続します。モノ信号の場合は左チャンネル出力を接続します。
4 キーボードの MIDI OUT を本機 MIDI IN に接続します。



レベルの設定：

本書 4 ページのフロントパネル図をご覧ください。

1 LEAD、HARMONY、EFFECTS の各レベルノブと INPUT ノブを左に回してオフにします。
2 ヘッドフォンの LEVEL ノブをオフにします。
3 VoicePrism の電源をオンにしてから接続機器をすべてオンにします。
4 プリセット #1 を選択します。
5 HARMONY ボタンを押して、ボタンのインジケータを消灯させ、リードボイスのみのモードにします。
6 MIC ON ボタンを押して、ボタンのインジケータを点灯させます。ファンタム電源の必要なコンデンサーマイクを使用する場合は 48V ボタンも押します（ボタンのインジケータが点灯します）。
7 歌いながら INPUT ノブをゆっくりと回し、長音で LOCK LED が点灯し緑の LED がほとんど点灯するまで上げます。数値画面のそばにある LED メーターは相関的なヘッドルームを表示するので、クリッピングの生じるタイミングがわかります。黄色い LED がたまに点灯する状態が理想的です。一番上の赤い Ovf LED が点灯しないように注意してください。
8 自分の声がスピーカーから聞こえるまで LEAD ノブをゆっくりと上げます。
9 HARMONY ボタンを押してハーモニーボイスをオンにします。
10 ブラウザ（BROWSER）の SHIFT ボタンを押します（単純なピッチシフトを生じるプリセットが選ばれます）。
11 シフトしたボイスがスピーカーから聞こえるまで HARMONY レベルノブをゆっくりと上げます。

注：LINE INPUT か AUX IN を使用中にレベルが低くても音が歪む場合は、本機リアパネルの IN GAIN スイッチが入力ソースに従って +4dBu または −10dBV に正しく設定されているかどうか確認してください。

音出し：

1 キーボードの MIDI 出力をチャンネル 1 に設定します。（これは本機受信チャンネルの初期設定です。）他のチャンネルを使用したい場合は UTILITY ボタンで VoicePrism の MIDI チャンネル設定を変更してください（本書 UTILITY ボタンの項参照）。
2 ブラウザ（BROWSER）の MANUAL ボタンを押します。
3 データホイールで QuickStart プリセットを選択します。
4 歌いながら MIDI キーボードを弾くと、鍵盤上で弾いた MIDI ノートに基づいて自分の声のハーモニーが作られます。
5 データホイールでその他のプリセットを選びいろいろなサウンド、ハーモニーを試してみてください。
6 引き続き VoicePrism の機能についてお読みください。

アドバイス：

本機を梱包した箱は大切に保管してください。またテクニカルサポートへのご連絡や保険のクレーム請求などの際には以下の情報が必要となりますので、必ず書き留めておいてください。

製品シリアル番号：

ご購入店：

ご購入日：

お支払い金額：

基本的な操作

本機のプリセットをロードしたら、そのままの状態で使用することも、編集修正して使うこともできます。LCD の下にあるソフトノブを使用して、メインのプリセット画面で 4 種類のパラメータを簡単に調整することができます。

VoicePrism に歌を通してソフトノブを調整すると、どのパラメータをどのように調整すれば、どんなサウンドになるかが簡単にわかります。各ソフトノブの上には調整中のパラメータの省略名が表示され、現在の設定がその名前の下に表示されます。各パラメータについての詳細は本書後半をお読みください。

工場ですでにプログラムされたソフトノブのパラメータに限らず、ソフトノブを押してメニューを表示させ別のパラメータを選んで編集することもできます。ソフトノブを回してパラメータを選択し、もう一度ソフトノブを押して確定します。これで新しいパラメータがそのソフトノブに割り当てられたわけです。

ソフトノブには以下のパラメータがあります。

NONE	パラメータは割り当てられていません。ソフトノブのパラメータは画面に表示されません。
KEY	SCALE プリセットのキー選択のみ
SCALE	SCALE プリセットのスケール選択のみ
PORTA	ハーモニーボイスのポルタメント効果
THICKEN	リードボイスに厚みを加えるレベルを調整
GENDER	プリセットスタイルライブラリーから 4 つのハーモニーボイスすべての性別設定を呼び出し
DETUNE	デチューンスタイルライブラリーからの呼び出し
VIBRATO	ビブラートスタイルライブラリーからの呼び出し
SCOOP	スクープスタイルライブラリーからの呼び出し
TIMING	タイミングスタイルライブラリーからの呼び出し
FX1 LIB	FX1 用スタイルプリセット。FX1 INPUTS 画面でリードボイスまたはハーモニーボイスを FX1 のインプットへルーティングすることが必要です。（このルーティングは工場出荷時にすでに設定されています。）
FX2 LIB	FX2 用スタイルプリセット。FX2 INPUTS 画面でリードボイスまたはハーモニーボイスを FX2 のインプットへルーティングすることが必要です。（このルーティングは工場出荷時にすでに設定されています。）
EQ1 LIB	EQ1 用スタイルプリセット。リードボイスまたはハーモニーボイスの EQ 割り当てがスタイル名に含まれます。
EQ2 LIB	EQ2 用スタイルプリセット。リードボイスまたはハーモニーボイスの EQ 割り当てがスタイル名に含まれます。
COMP/NG	コンプレッサー、ノイズゲート用スタイルプリセット。リードボイス、および／またはハーモニーボイスの割り当てがスタイル名に含まれます。

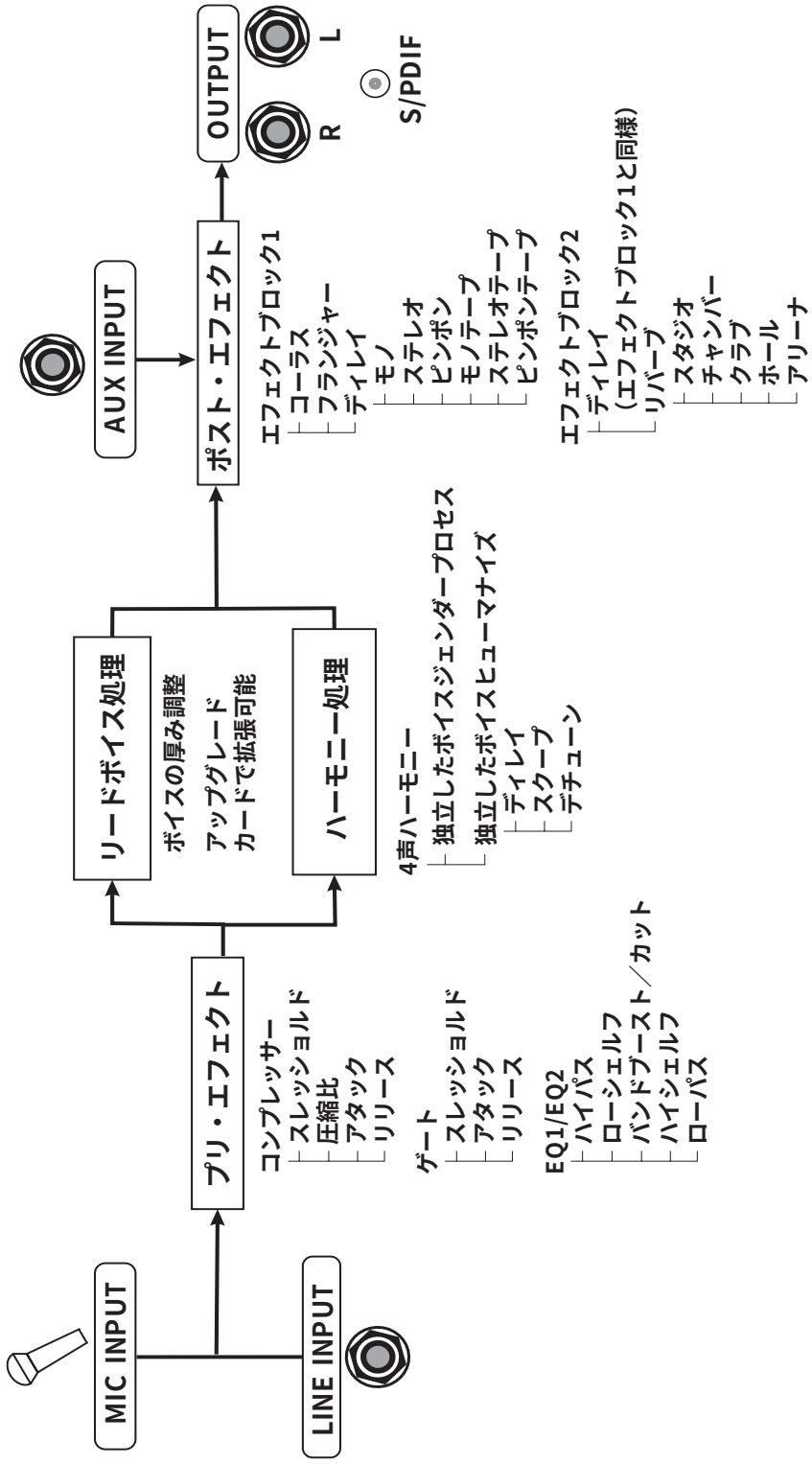
以上、ソフトノブの編集機能について述べました。VoicePrismは編集作業がしやすいように設計されています。データホイールの左にあるボタン群を使用して、任意の編集領域を直接表示させることができます。VOCALS、EFFECTS、COMP/EQ、MIXボタンはどれも同じように機能しますが、STEP ボタンは多少機能の仕方が違います。

ではまず VOCALS ボタンを押してください。画面にタブメニューが表示され、タブの一つが前面に出ているはずです。ソフトノブの横にある矢印ボタンでタブを選択し、ソフトノブでメニューパラメータを変更します。各エディット（EDIT）ボタンを押すと、該当する編集領域に素早くアクセスすることができます。編集が終わったら現在選択されているエディットボタンを解除してメインプリセット画面に戻ります。

画面によってはソフトノブを押すと別のパラメータ群にアクセスできる場合があります。これは VOCALS ノブで HARMONY メニューまたは STYLE メニュー、COMP/EQ ノブで EQ1 または EQ2 メニューが選択できます。またこれらの画面ではデータホイールでもこのメニューの切り替えができます。

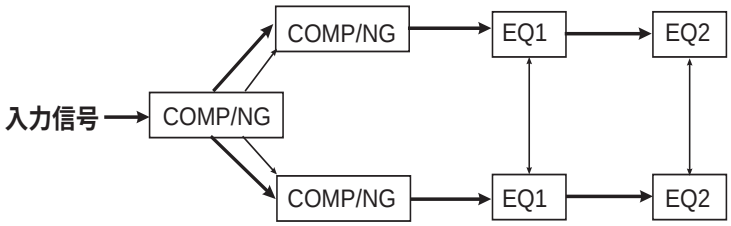
UTILITY ボタンもタブメニュー画面を使用します。このボタンを押すと本機全体に共通なグローバルパラメータが設定できます。つまり、プリセットの編集メニュー内で各プリセットを一つずつ編集するのではなく、すべてのプリセットに共通な特性を決定するものです。一つの画面ではメニューがすべて入り切らないので、矢印ボタンを使ってメニューをスクロールします。

オーディオ信号の流れ


MIC INPUT
LINE INPUT
プリ・エフェクト
コンプレッサー
スレッショルド
圧縮比
アタック
リリース
ゲート
スレッショルド
アタック
リリース
EQ1/EQ2
ハイパス
ローシェルフ
バンドブースト／カット
ハイシェルフ
ローパス
リードボイス処理
ボイスの厚み調整
アップグレード
カードで拡張可能
ハーモニー処理
4声ハーモニー
独立したボイスジェンダープロセス
独立したボイスヒューマナイズ
ディレイ
スクープ
デチューン
AUX INPUT
ポスト・エフェクト
エフェクトブロック1
コーラス
フランジャー
ディレイ
モノ
ステレオ
ピンポン
モノテープ
ステレオテープ
ピンポンテープ
エフェクトブロック2
ディレイ
（エフェクトブロック1と同様）
リバーブ
スタジオ
チャンバー
クラブ
ホール
アリーナ
OUTPUT
L
R
S/PDIF

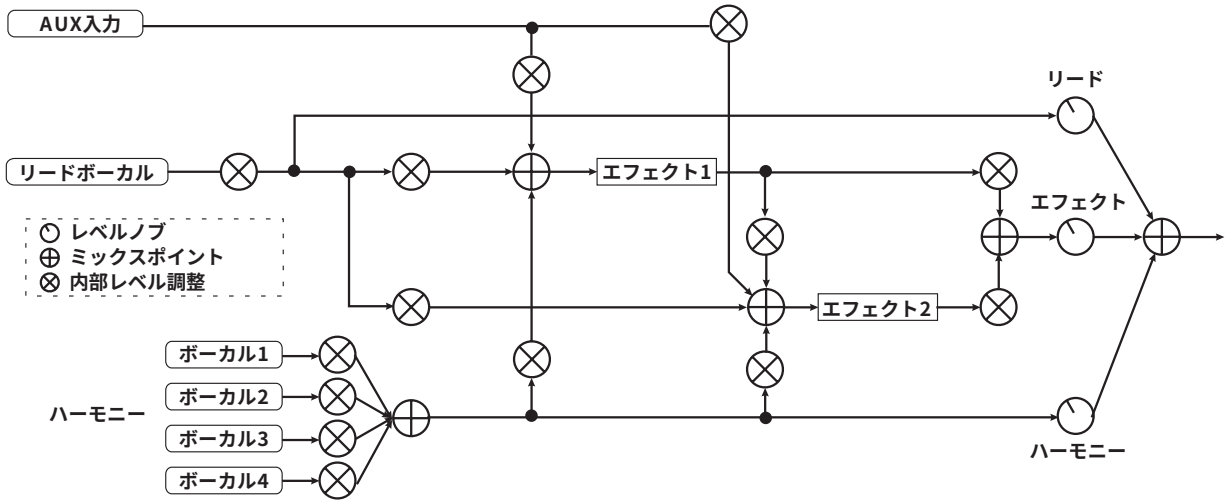
ダイナミクスと EQ 信号の流れ

プロセッサー挿入可能位置を示した信号の流れ

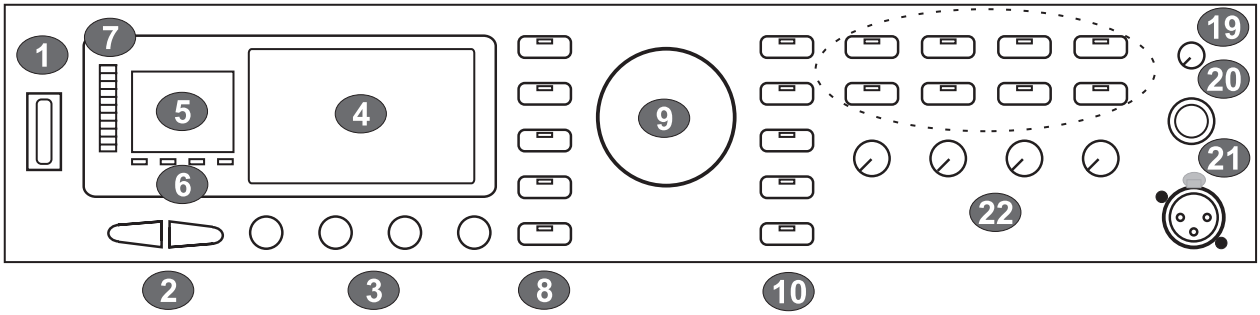


プロセッサー
コンプレッサー／ノイズゲート ── COMP/NG
イコライザー ── EQ1、EQ2
細い矢線はプロセッサーの可能な挿入位置を表示

エフェクトとミックス信号の流れ



フロントパネル



1 電源スイッチ：本機の電源をオン／オフします。オフにしてもコンセントに接続していれば常に電流がわずかに流れています。電源をオンにすると、電源を切る前の設定／プリセットで立ち上がります。

2 タブ矢印ボタン：メニュー画面やプリセットを前後に一つずつ切り替えます。ページが複数あるメニュー画面での操作に便利です。

3 ソフトノブ：ソフトノブ名と現在の設定が LCD 画面に表示されます。この名前はメニューによって変化します。ソフトノブを回すとその設定が変更されます。またソフトノブをカチッと音がするまで押すと、ソフトノブのサブメニューが表示されます。このサブメニューで該当するソフトノブを回すとパラメータのリストがスクロールします。ソフトノブをもう一度押すと、反転表示されているパラメータが選択されてサブメニューから元のメニューに戻ります。一番上の階層のプリセットウィンドウでは、ソフトノブを使って工場プリセット設定のショートカットメニューを呼び出します。

4 LCD 画面：本機のさまざまな情報を表示する窓口で、プリセット情報、ソフトノブライブラリー／コントロールを表示します。またソフトノブを押して表示させるソフトノブメニューやソフトノブ設定など編集可能な機能が確認できるメニューを表示します。

5 数値画面：現在のプリセット番号を表示します。

6 入力インジケーター：次の入力タイプによって該当インジケーターが点灯します。
LOCK：ピッチトラッキング中であることを表示
MIDI：MIDI メッセージ受信中に点灯
44.1：アップグレードカード搭載時に 44.1kHz でデジタル信号を受信中
48：アップグレードカード搭載時に 48kHz でデジタル信号を受信中

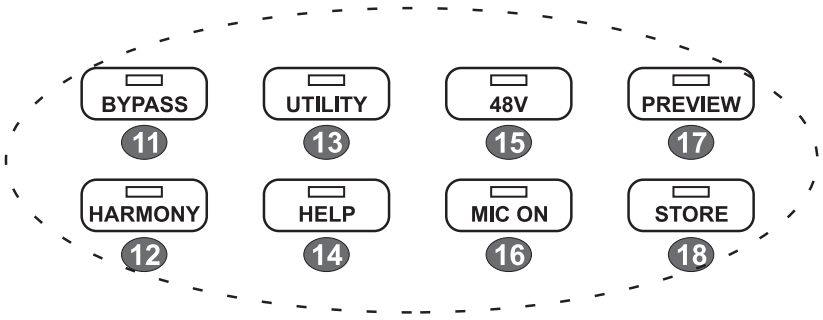
7 入力レベル LED メーター:入力音量レベルを –30dB ～0 dB の範囲で表示します。レベルが高すぎてクリッピングが生じると赤い Ovf LED が点灯します。

8 エディットボタン（EDIT）：5 つのエディットボタンでそれぞれ該当する複数ページの編集メニューに直接ジャンプします。本書では各ボタンについて、そのメニュー画面と調整パラメータを詳細に説明していますので、ここでは簡単にまとめておきます。
VOCALS：ボーカルの編集画面にアクセスします。
EFFECTS：2 つの独立したポスト・エフェクトブロック編集画面にアクセスします。
COMP/EQ：コンプレッサー、EQ、ゲートの編集画面にアクセスします。
MIX：プリセット内のミックスレベルを設定する編集画面にアクセスします。フロントパネルにある LEVEL ノブですべてのプリセットのレベルを一括して調整します。
STEP：フットスイッチ、または手動で切り替えるプリセット群の順序を設定します。

9 データホイール：通常はプリセットをスクロールします。

10 ブラウザボタン（BROWSER）：任意のハーモニータイプを使用したプリセットが確認できます。どんなプリセットが使いたいかわかっているが、どれを選択して良いのかわからない場合に便利です。
SHIFT：インターバルを固定したピッチシフトのプリセット
SCALE：インテリジェントキーとスケールベースのシフトを使用したプリセット
MANUAL：MIDI キーボードを使用してハーモニーを作成します。
CHORDS：これもキーボードが必要です。コードを解釈する知能を持ち、リードボイスに追従します。
EFFECTS：ハーモニーボイスのないプリセット。

11 BYPASS：このボタンが点灯しているときは、本機での処理がすべてバイパスされます。



12 HARMONY：ハーモニーをすべてオン／オフします。残りのミックスには影響しません。

13 UTILITY：MIDI パラメータ、オーディオプリファレンス、フットスイッチ設定、その他の便利な機能を編集する画面にアクセスします。

14 HELP：LCD 上のコンテキストヘルプ画面にアクセスします。データホイールでヘルプメッセージ全体をスクロールし、タブ矢印ボタンでトピックを切り替えます。HELP ボタンをもう一度押すとメッセージが消えます。

15 48V：ファンタム電源をオン／オフします。

16 MIC ON：リアパネル LINE IN 端子のアクティブ入力から、フロントパネルの MIC 入力へ切り替えます。

17 PREVIEW：内蔵オーディオファイルを使って VoicePrism のデモをスタートする機能と、現在のプリセット情報を基にしてキューノートを発生する機能があります。UTILITY ボタンでいずれかの機能を選択設定します。

18 STORE：プリセットの保存、修正、名前の変更をするメニューにアクセスします。保存手順を行わない限り、プリセット内の設定を変更しても保存されません。

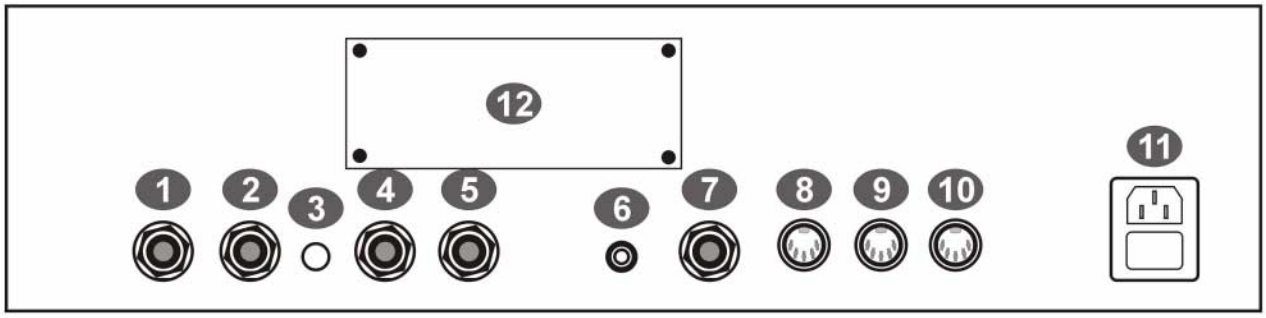
19 ヘッドフォン LEVEL ノブ：ヘッドフォンの音量を調整します。

20 PHONES 端子：ステレオヘッドフォンを接続します。さまざまなタイプのヘッドフォンがご使用いただけます。

21 MIC 端子：バランス型マイクロフォンを接続します。ファンタム電源が必要な場合は 48V ボタンを押してください。

22 レベルノブ：レベルノブは LEAD、HARMONY、EFFECTS、INPUT のレベルを調整します。これに対して MIX ボタンは各プリセット内の固有のミックス設定を保存します。

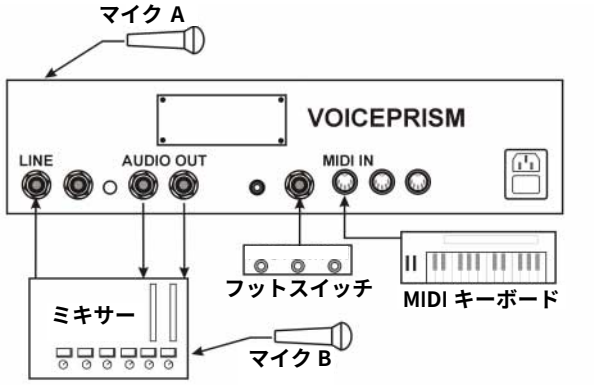
リアパネル



1. LINE IN：1/4 インチバランス型 TRS フォーン端子でラインレベルのオーディオを入力します。この LINE IN がオーディオ入力の初期設定ですが、フロントパネルの MIC ON ボタンが点灯している時は、フロントパネルに接続したマイクがオーディオ入力ソースとなります。
2. AUX IN：バランス型 TRS フォーン端子で、本機エフェクトプロセッサーに通すオーディオ信号を入力します。ハーモニーを作成するための端子ではなく、入力レベルの調整やメーターはありません。IN GAIN スイッチの設定（+4dB または –10dB）で左右されます。
3. IN GAIN：本機ラインオーディオと AUX 入力の感度を設定します。スイッチが出ている状態では +4dB、押し込まれている状態では –10dB になります。
4. LEFT OUT：バランス型 TRS オーディオ出力端子です。モノ出力にはこの端子をご使用ください。
5. RIGHT OUT：バランス型 TRS オーディオ出力端子です。
6. DIGITAL OUT：S/PDIF フォーマット、44.1kHz のデジタル出力です。
7. FOOTSWITCH：ボタン 1 つまたは 3 つのフットスイッチが使用できます。UTILITY ボタンを押してアクセスする FOOTSWITCH メニューでは、フットスイッチ上のボタンの数を設定し、その機能を割り当てます。
8. MIDI IN：キーボードやシーケンサーの MIDI OUT 端子をここに接続して、VoicePrism に MIDI メッセージを送ります。初期設定の受信 MIDI チャンネルは 1 です。MIDI パラメータについての詳細は UTILITY の項をお読みください。
9. MIDI THRU：MIDI IN 端子で受信した情報をデイジーチェーン接続した、他の MIDI 機器へそのまま送ります。
10. MIDI OUT：MIDI ダンプリクエストやフロントパネルのコントロール類から、MIDI OUT 端子を通して MIDI 情報が出力されます。
11. 電源入力端子：標準の IEC コネクタ使用電源コードをここに接続します。
12. TC-Helicon VoicePrism Plus 拡張カード：拡張カード用スペースです。カードによって使用できる機能については簡単に後述します。（40 ページ参照）

ライブ演奏用オーディオセットアップ

2 系統のマイク入力を使用したライブ用セットアップをご紹介します。マイク入力は MIC ON ボタンで 2 系統の入力を切り替えます。（MIC ON がオンの時はマイク A が入力、オフの時はマイク B が入力されラインソースとしてミキサーを通過します。）ミキサーが PA システムに接続されていることを前提にご説明します。

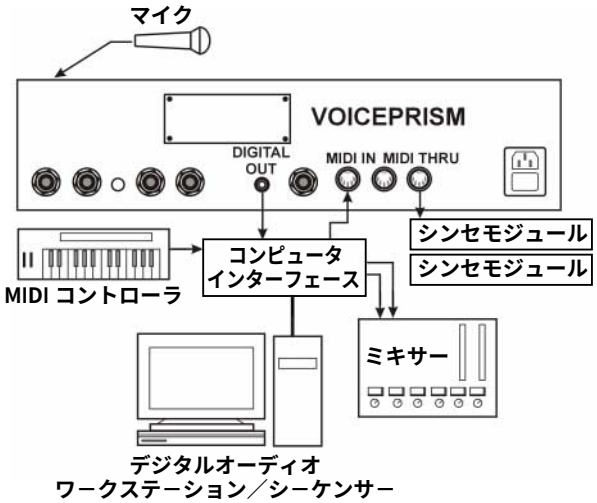


1. マイク A を VoicePrism のフロントパネルのマイク入力に接続します。
2. ミキサーを VoicePrism の AUDIO OUT 端子に接続します。
3. マイク B はミキサーを通して VoicePrism の LINE IN 端子に接続します。
4. フットスイッチを VoicePrism のリアパネルにある FOOTSWITCH 端子に接続します。
5. MIDI キーボードを VoicePrism の MIDI IN 端子に接続します。
6. VoicePrism の IN GAIN スイッチを任意のオーディオ感度に設定します。

これでリードボイス入力としてマイク A、B のいずれでも使用できます。

MIDI とデジタルセットアップ

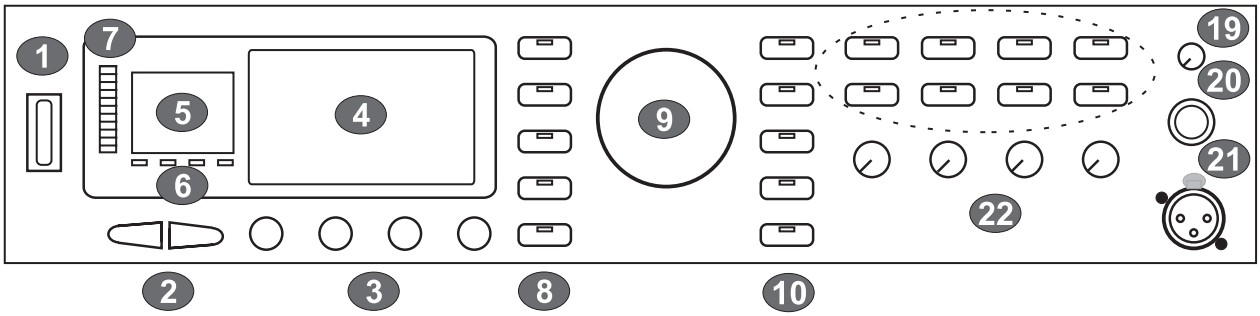
ここでご紹介するセットアップでは MIDI データ、デジタルデータを送受信できるコンピュータを使用して、VoicePrism のデジタル機能、MIDI 機能を最大限に利用します。ミキサーがモニターアンプに接続されていることを想定して説明します。



1. キーボードの MIDI OUT 端子をコンピュータに接続します。
2. コンピュータの MIDI OUT 端子を VoicePrism の MIDI IN に接続します。
3. VoicePrism の DIGITAL OUT 端子をコンピュータに接続します。
4. コンピュータの AUDIO OUT 端子をミキサーに接続します。
5. 別の MIDI モジュールを使用したい場合は、それを VoicePrism の MIDI THRU 端子に接続してください。

各部の名称と機能

フロントパネル



1 電源スイッチ：本機の電源をオン／オフします。オフにしてもコンセントに接続していれば常に電流がわずかに流れています。電源をオンにすると、電源を切る前の設定／プリセットで立ち上がります。

2 タブ矢印ボタン：メニュー画面やプリセットを前後に一つずつ切り替えます。ページが複数あるメニュー画面での操作に便利です。

3 ソフトノブ：ソフトノブ名と現在の設定が LCD 画面に表示されます。この名前はメニューによって変化します。ソフトノブを回すとその設定が変更されます。またソフトノブをカチッと音がするまで押すと、ソフトノブのサブメニューが表示されます。このサブメニューで該当するソフトノブを回すとパラメータのリストがスクロールします。ソフトノブをもう一度押すと、反転表示されているパラメータが選択されてサブメニューから元のメニューに戻ります。一番上の階層のプリセットウィンドウでは、ソフトノブを使って工場プリセット設定のショートカットメニューを呼び出します。

4 LCD 画面：本機のさまざまな情報を表示する窓口で、プリセット情報、ソフトノブライブラリー／コントロールを表示します。またソフトノブを押して表示させるソフトノブメニューやソフトノブ設定など編集可能な機能が確認できるメニューを表示します。

5 数値画面：現在のプリセット番号を表示します。

6 入力インジケーター：次の入力タイプによって該当インジケーターが点灯します。
LOCK：ピッチトラッキング中であることを表示
MIDI：MIDI メッセージ受信中に点灯
44.1：アップグレードカード搭載時に 44.1kHz でデジタル信号を受信中
48：アップグレードカード搭載時に 48kHz でデジタル信号を受信中

7 入力レベル LED メーター:入力音量レベルを –30dB ～0 dB の範囲で表示します。レベルが高すぎてクリッピングが生じると赤い Ovf LED が点灯します。

8 エディットボタン（EDIT）：5 つのエディットボタンでそれぞれ該当する複数ページの編集メニューに直接ジャンプします。本書では各ボタンについて、そのメニュー画面と調整パラメータを詳細に説明していますので、ここでは簡単にまとめておきます。
VOCALS：ボーカルの編集画面にアクセスします。
EFFECTS：2 つの独立したポスト・エフェクトブロック編集画面にアクセスします。
COMP/EQ：コンプレッサー、EQ、ゲートの編集画面にアクセスします。
MIX：プリセット内のミックスレベルを設定する編集画面にアクセスします。フロントパネルにある LEVEL ノブですべてのプリセットのレベルを一括して調整します。
STEP：フットスイッチ、または手動で切り替えるプリセット群の順序を設定します。

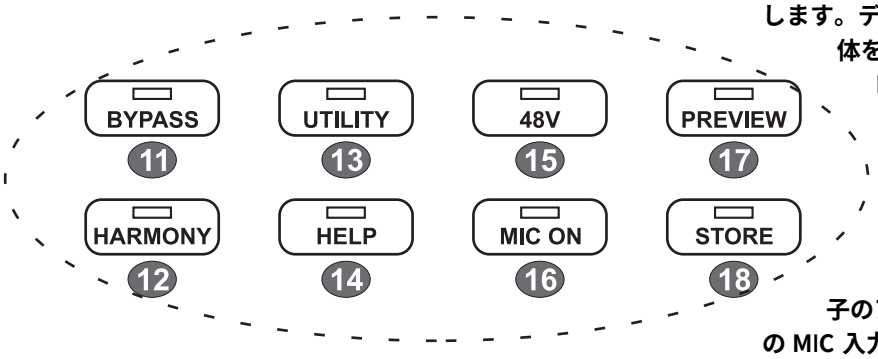
9 データホイール：通常はプリセットをスクロールします。

10 ブラウザボタン（BROWSER）：任意のハーモニータイプを使用したプリセットが確認できます。どんなプリセットが使いたいかわかっているが、どれを選択して良いのかわからない場合に便利です。
SHIFT：インターバルを固定したピッチシフトのプリセット
SCALE：インテリジェントキーとスケールベースのシフトを使用したプリセット
MANUAL：MIDI キーボードを使用してハーモニーを作成します。
CHORDS：これもキーボードが必要です。コードを解釈する知能を持ち、リードボイスに追従します。
EFFECTS：ハーモニーボイスのないプリセット。

11 BYPASS：このボタンが点灯しているときは、本機での処理がすべてバイパスされます。

12 HARMONY：ハーモニーをすべてオン／オフします。残りのミックスには影響しません。

13 UTILITY：MIDI パラメータ、オーディオプリファレンス、フットスイッチ設定、その他の便利な機能を編集する画面にアクセスします。



14 HELP：LCD 上のコンテキストヘルプ画面にアクセスします。データホイールでヘルプメッセージ全体をスクロールし、タブ矢印ボタンでトピックを切り替えます。HELP ボタンをもう一度押すとメッセージが消えます。

15 48V：ファンタム電源をオン／オフします。

16 MIC ON:リアパネル LINE IN 端子のアクティブ入力から、フロントパネルの MIC 入力へ切り替えます。

17 PREVIEW：内蔵オーディオファイルを使って VoicePrism のデモをスタートする機能と、現在のプリセット情報を基にしてキューノートを発生する機能があります。UTILITY ボタンでいずれかの機能を選択設定します。

18 STORE：プリセットの保存、修正、名前の変更をするメニューにアクセスします。保存手順を行わない限り、プリセット内の設定を変更しても保存されません。

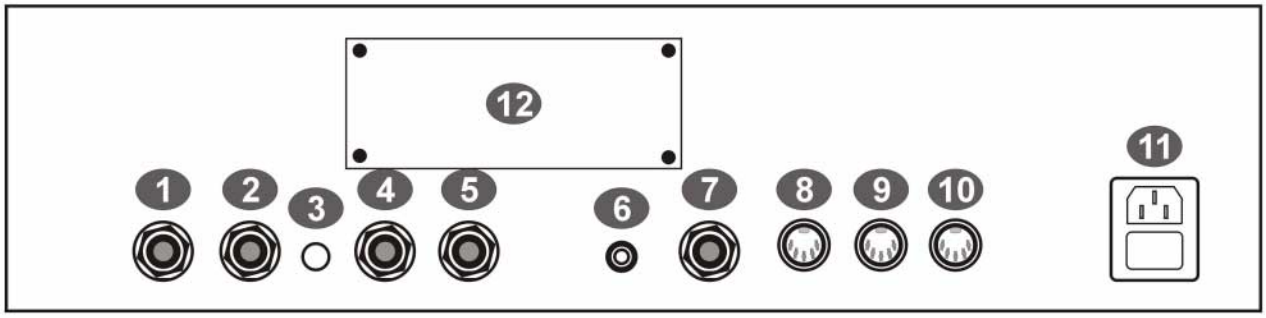
19 ヘッドフォン LEVEL ノブ：ヘッドフォンの音量を調整します。

20 PHONES 端子：ステレオヘッドフォンを接続します。さまざまなタイプのヘッドフォンがご使用いただけます。

21 MIC 端子：バランス型マイクロフォンを接続します。ファンタム電源が必要な場合は 48V ボタンを押してください。

22 レベルノブ：レベルノブは LEAD、HARMONY、EFFECTS、INPUT のレベルを調整します。これに対して MIX ボタンは各プリセット内の固有のミックス設定を保存します。

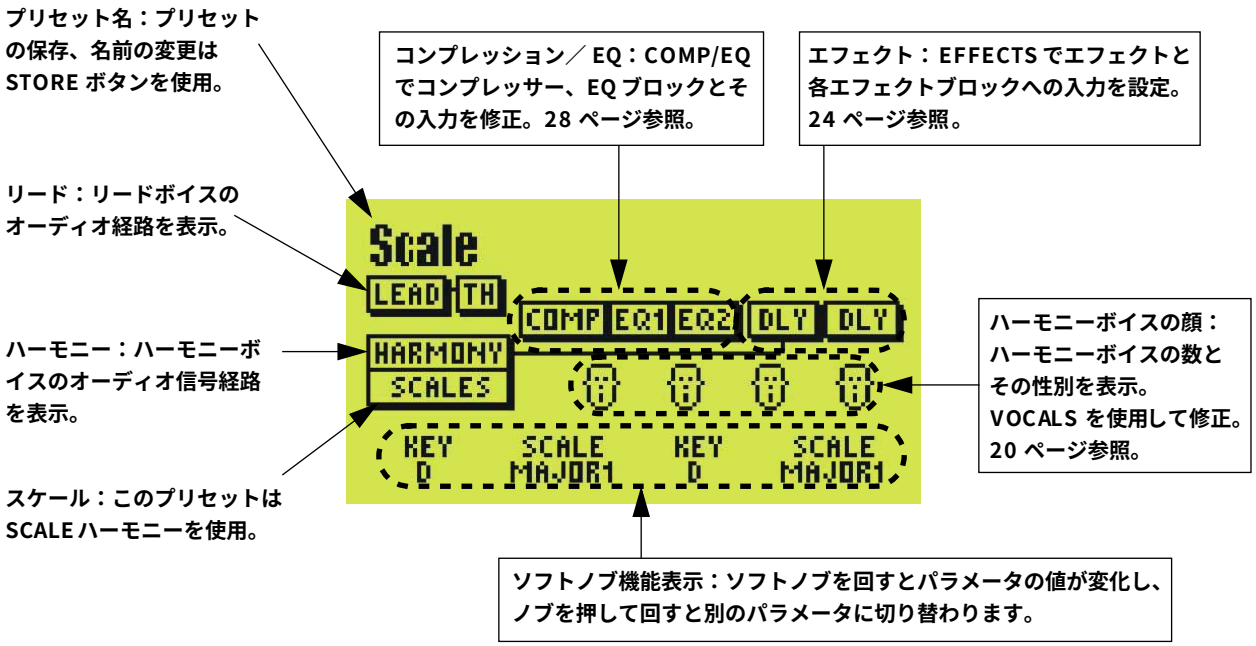
リアパネル



1. LINE IN：1/4 インチバランス型 TRS フォーン端子でラインレベルのオーディオを入力します。この LINE IN がオーディオ入力の初期設定ですが、フロントパネルの MIC ON ボタンが点灯している時は、フロントパネルに接続したマイクがオーディオ入力ソースとなります。
2. AUX IN：バランス型 TRS フォーン端子で、本機エフェクトプロセッサーに通すオーディオ信号を入力します。ハーモニーを作成するための端子ではなく、入力レベルの調整やメーターはありません。IN GAIN スイッチの設定（+4dB または –10dB）で左右されます。
3. IN GAIN：本機ラインオーディオと AUX 入力の感度を設定します。スイッチが出ている状態では +4dB、押し込まれている状態では –10dB になります。
4. LEFT OUT：バランス型 TRS オーディオ出力端子です。モノ出力にはこの端子をご使用ください。
5. RIGHT OUT：バランス型 TRS オーディオ出力端子です。
6. DIGITAL OUT：S/PDIF フォーマット、44.1kHz のデジタル出力です。
7. FOOTSWITCH：ボタン 1 つまたは 3 つのフットスイッチが使用できます。UTILITY ボタンを押してアクセスする FOOTSWITCH メニューでは、フットスイッチ上のボタンの数を設定し、その機能を割り当てます。
8. MIDI IN：キーボードやシーケンサーの MIDI OUT 端子をここに接続して、VoicePrism に MIDI メッセージを送ります。初期設定の受信 MIDI チャンネルは 1 です。MIDI パラメータについての詳細は UTILITY の項をお読みください。
9. MIDI THRU：MIDI IN 端子で受信した情報をデイジーチェーン接続した、他の MIDI 機器へそのまま送ります。
10. MIDI OUT：MIDI ダンプリクエストやフロントパネルのコントロール類から、MIDI OUT 端子を通して MIDI 情報が出力されます。
11. 電源入力端子：標準の IEC コネクタ使用電源コードをここに接続します。
12. TC-Helicon VoicePrism Plus 拡張カード：拡張カード用スペースです。カードによって使用できる機能については簡単に後述します。（40 ページ参照）

プリセット画面

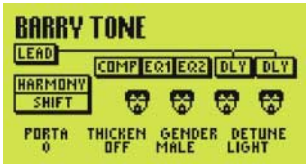
プリセット画面は現在のプリセットについての重要な情報を表示します。



キーポイント

ソフトノブパラメータはプリセットで変更する内容に合わせて割り当てることができます。

ソフトノブを使用してプリ・エフェクト、ハーモニー、ポスト・エフェクトのファクトリープリセットライブラリーにアクセスできるので編集が迅速簡単です。詳細にわたる編集も可能です。これについては各エディットボタンの項をお読みください。
ソフトノブを別のパラメータに割り当てることもできます。ソフトノブをカチッと音がするまで押してサブメニューを表示させ、ノブを回してパラメータを選択しもう一度押して確定します。LCD には選択したばかりのパラメータが表示されるので、ノブを回して設定値を調整します。



左の画面を例にとると、3 つ目のソフトノブには *GENDER* パラメータが割り当てられ、その設定値が MALE になっています。MALE はハーモニーボイスのライブラリー設定の一つで、この場合は男性の 4 声ハーモニーです。ここで編集可能なパラメータの設定に手を加えると、*GENDER* パラメータの値が CUSTOM となり、ファクトリープリセットライブラリーとは異なる設定になったことを知らせます。
このようにライブラリーを使用すれば、ソフトノブを押して回すだけで、フランジエフェクトからコーラスエフェクトへ、中域のブーストから低域バンドのカットへジャンプしたりスクープ、ジェンダー、ビブラート等の設定を切り替えたりすることができます。

ソフトノブには以下のパラメータが割り当てられます。

NONE：
他の人がパラメータを誤って変えてしまわないよう、ソフトノブの機能を無効にします。ソフトノブの名前表示が空白になります。

KEY/ROOT：
SCALE ハーモニーモードではプリセットのスケールを、CHORDAL モードではコードを変更します。

PORTA：
ポルタメント設定を変更します。

THICKEN：
Thickening のラウドネス（ダブルになったリードボイスのレベル）を調整します。

以下はパラメータ ライブラリーでそれぞれにファクトリープリセットの標準設定が含まれています。

GENDER	*DETUNE*	*VIRATO*	*SCOOP*	*TIMING*
FX1 LIB	*FX2 LIB*	*EQ1 LIB*	*EQ2 LIB*	*COMP/NG*

VOCALS ボタン

キーポイント
保存しなければ、現在のプリセットから切り替えたり電源をオフにすると修正内容は失われてしまいます。

これは VoicePrism の心臓部です。バックコーラスを頼んだり自分の声をマルチトラック録音したりせずに、ボイスに厚みを加えたりたっぷりとしたハーモニーをつけることができます。かなりの数のプリセットを用意してありますので、データホイールで選択してください。プリセットをそのまま使っても、編集して使ってもかまいません。VOCALS ボタンを押すと以下のメニューにアクセスします。メニューはタブ矢印ボタンで左右に移動して選択してください。

LEAD

ソフトノブを回してリードボイスの設定を変更します。サブメニューはありませんのでノブを押しても何も表示されません。

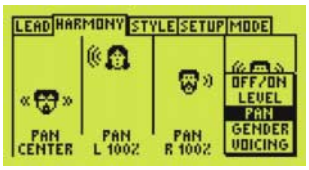
THICKEN DEPTH（0 ～± 50 ¢）：
リードボイスをたっぷりとファットなサウンドにします。

THICKEN LEVEL（OFF ～ 0dB）：
リードをデチューンしたボイスのラウドネスを設定します。

LEAD PAN（100%L ～ 100%R）：
リードボイスのパンを設定します。

LEAD LEVEL（OFF ～ 0dB）：
リードボイスのレベルを設定します。これは MIX ボタンでアクセスする MAIN MIX メニューの設定にも反映されます。（31 ページ参照）

HARMONY



各ハーモニーボイスのハーモニー設定をするところです。各ハーモニーに該当する顔アイコンの表示の下にあるソフトノブで、そのハーモニーボイスの選択パラメータを調整します。任意のソフトノブを押して、左図のようにハーモニーボイスのパラメータサブメニューを表示させます。ノブを回してパラメータを選択し、ノブを押します。

ON/OFF：
ソフトノブを回すと該当するハーモニーボイスがオン／オフします。

LEVEL（OFF ～ 0dB）：
該当ハーモニーボイスのラウドネスを設定します。これは MIX ボタンでアクセスするメニュー設定にも反映されます。（31 ページ参照）

PAN（100%L ～ 100%R）：
左右のスピーカーに対するボイスの位置を移動します。

GENDER（– 50 男性～ +50 女性）：
該当ハーモニーボイスの性別を変更します。現在の設定はソフトノブの上にある顔のアイコンで表示されます。設定範囲をスクロールすると顔が切り替わるはずです。

キーポイント
0dB が最大値です。

VOICING（– 2 オクターブ～ +2 オクターブ。SHIFT ハーモニーモードのプリセットは –24 ～ +24）：
ソフトノブを回すとボイスの顔が上下に移動してリードボイスに対するピッチが表示されます。ボイス発音は特定のハーモニーモードにのみ適用され、各モードによって異なります。正確なハーモニー設定はソフトノブのすぐ上の LCD 画面に表示されます。

STYLE

STYLE メニューでは各ハーモニーボイスに個人個人の特性をつけます。任意のソフトノブを押すと *STYLE* パラメータリストが表示されるので、変更したいパラメータを選択します。

TIMING DELAY（1 ～ 40ms）：
ソフトノブを回して各ハーモニーボイスのディレイタイミングを変更します。ハーモニーがリードボーカルに加わるとき、現実には各人の声が完全に揃って始まることはありません。このような各人のわずかな遅れを設定します。

TIMING RANDOM（ON/OFF）：
次の音に移るごとに 4 声それぞれにランダムなディレイ値を割り当てます。0ms から *TIMING DELAY* の値までの範囲で設定します。

DETUNE AMOUNT（+50, –50cents）：
ソフトノブで各ハーモニーボイスのデチューンを設定します。現実の声は完全にピッチに合っているわけではないので、このデチューン設定でサウンドがより現実味を帯びてきます。

DETUNE RANDOM（On/Off）：
新しい音符を歌うごとに 4 声それぞれにランダムなデチューン値を割り当てます。0 セントから *DETUNE AMOUNT* で設定した値までの範囲で設定します。

SCOOP DEPTH（0 ～ 900 ¢）：
最初の音符を歌い始めるとき、実際の音符より多少低めから声を出してその音符の高さまで上げていく歌い方があります。これを「スクープ」と言います。ソフトノブは各ハーモニーボイスのスクープの深さ、つまり実際の音程からどれだけずれて始まるか（セント単位のオフセット量）を設定します。

SCOOP RANDOM（0 ～ 100%）：
スクープを音符に適用する頻度を設定します。

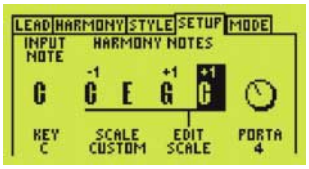
SCOOP RATE（Slow (0) ～ Fast (10)）：
ハーモニーボイスが最初の音程のずれからどのくらいの時間で正確な音程に戻るかを設定します。

VIBRATO DEPTH（0, ± 100cents）：
ソフトノブでハーモニーボイスのビブラートの深さをセント単位で設定します。

VIBRATO DELAY（0 ～ 2.5sec）：
新しい音符の頭からどのくらいの時間でビブラートをかけるかを設定します。

VIBRATO RATE（None (0Hz), 12.7Hz）：
各ボイスのビブラートの速さを 0.1Hz 単位で設定します。

SETUP



SETUP メニューは現在のプリセットの音楽的な属性を設定するところで、ハーモニーモードによって様々なパラメータがあります。ただし *PORTAMENTO* はどのハーモニーモードでも設定可能です。

左の画面は入力ピッチに割り当てられているハーモニーノートを示しています。このハーモニーノートを後述の要領で変更できます。ハーモニーノート表示の上にある -1、+2 などの数字は、そのノートが 1 または 2 オクターブオフセットされていると表示されます。STORE ボタンで保存操作を行わないと変更内容は保存されませんのでご注意ください。MODE メニューの項では調整可能なパラメータについて詳しく説明します。

SHIFT：
SHIFT プリセットでの可変パラメータは PORTAMENTO だけです。

SCALE：
SCALE プリセットではいくつかのスケールから選択し、EDIT SCALE ソフトノブで各音ごとに正確なハーモニーノートを定義して、カスタムハーモニーを作成することができます。EDIT SCALE ノブを押すたびにハーモニーノートが切り替わり、ノブを回すと反転表示のノートが変化します。

MANUAL：
入力される MIDI データのピッチに合わせてハーモニーをつける場合は、*ATTACK TIME* と *RELEASE TIME* を修正し、*VELOCITY* 感度を ON/OFF します。

CHORDS：
CHORDAL モードのハーモニープリセットではキー（例：A）とコードタイプ（例：メジャー）を変更できます。

MODE

MODE メニューでは特定プリセットのハーモニーモードを設定します。ハーモニーとハーモニーモードについては「付録 A：ハーモニー」で詳細に説明します。このメニューでは任意のソフトノブまたはデータホイールを回してハーモニーモードを選択します。以下のハーモニーモードがあります。

NO VOCALS

COMP/EQ、MIX、FX の各コントロールは有効ですが、ハーモニーボイスはありません。

SMOOTH SHIFT

クロマチックハーモニーをリードボイスに対してセミトーン単位で移動します。このモードは VoicePrism のインテリジェントハーモニー機能を使用しません。SHIFT ハーモニーを使ったプリセットにはユニゾンと固定セミトーン間隔のハーモニーが含まれており、キー情報やスケール情報は不要です。SMOOTH SHIFT はハーモニーノートがセミトーン間隔でリードボイスになめらかに追従するので、この名前がつきました。

若干デチューンしたユニゾンでリードボーカル音を豊かにしたり、上下のオクターブを加えてオクターブダブリングを補強することで、ライブ、録音、グループ、ソロにかかわらずボーカルに厚みを加えることができます。

STEPPED SHIFT

上記の SMOOTH SHIFT とほぼ同じですが、ハーモニーノートがセミトーン間でなめらかに移行するのではなく、次のセミトーンにジャンプするという点が異なります。このためリードボイスが音程から多少外れても、ハーモニーは正確な音程で発音することになります。

ピッチ修正した（固定インターバルの）ハーモニーを作成します。

CHORDAL

CHORDAL ハーモニーは、現在キーボード上で弾いているコードを使いながらリードボイスの音域内で発音します。ハーモニーを作成するには、ソングのコードを MIDI キーボードか MIDI コントローラで入力することが必要です。各コードはコードのルート（基音）とタイプから構成されます。たとえば A major 7th コードでは A がルート、major 7th がタイプです。CHORDAL モードでは VoicePrism が論理的な作業をすべてこなすので、ハーモニーノートをあまり気にせずにキーボードを弾きながら歌う時などに便利です。

入力したコードに基づいて連続的なハーモニーを作成し、リードボイスのメロディーの音域範囲内でハーモニーのインターバルを変えていきます。

SMOOTH SCALE

キーポイント

プリセットのスケールがご自分の用途に会わない場合は、ボーカルのセットアップ画面でカスタムのスケールを作成できます。

SCALE ハーモニーでは、キー情報とスケール情報を歌の最初に入力することが必要です。西洋音楽では通常一つの音階を基にして曲を作るので、キー（例：A）とスケール（例：マイナー）で記述されます。SETUP メニューではスケールをカスタム化して各入力ノートごとに異なるハーモニーノートを作成することができます。SMOOTH SCALE はセミトーン間でベンドしてもハーモニーノートが追従するので、名前の通りスムーズで自然なブルース風のサウンドになります。

これは VoicePrism の得意なハーモニーモードですが、正しいキーとスケールを設定するまでに多少の慣れが必要です。

STEP SCALE

SMOOTH SCALE と同様、ハーモニーはキーとスケールに基づいていますが、ピッチは修正されます。次の音程へ次第に上がって（または下がって）いくのではなく、リードボイスのピッチを基にして正確な音程に飛びます。つまりリードボイスが多少フラットまたはシャープでもハーモニーボイスは音程通りに移動することになります。

ピッチ修正した音階的なハーモニーを作成します。

NOTES

ハーモニーピッチは入力される MIDI ノートで決まります。歌っても話しても、MIDI ノートを弾いている限り、ボーカルがそのノートの音程になります。NOTES モードではクリエイティブなハーモニー作りができます。長音を歌っている間にハーモニーボイスのピッチを変えたり、上りのアルペジオを歌いながらハーモニーは下りのアルペジオをつけることも可能です。ハーモニーボイスをさらに自然なサウンドにするには、SETUP メニューで *ATTACK*、*RELEASE*、*VELOCITY* を調整します。MIDI チャンネルの設定、MIDI データダンプなどについては UTILITY ボタンの項をお読みになるか、UTILITY ボタンを押して MIDI メニュータブに切り替えてください。MIDI コントロールチェンジは「付録 B：MIDI」に記載しています。

1 つの MIDI チャンネルを基にハーモニーを作成します。

NOTES 4CH

それぞれのハーモニーボイスを各 MIDI チャンネルの 1 音でコントロールします。これは NOTES モードの一種で、コードを弾いた時にパン設定されたボイスがステレオ音像で前後にジャンプしてしまう自動ボイスアロケーションを克服したモードです。リードボイスを中心として、様々なメロディーを織り込んでいくためにハーモニーを綿密にコントロールしたい場合は、このモードが最適です。4CH モードでは選択した MIDI チャンネル（UTILITY ボタンを押して MIDI メニューを使用）と、それに続く 3 つのチャンネルを使用します。16 チャンネル以降は 1 チャンネルに戻ります。たとえば選択チャンネルが 15 なら、使用チャンネルは 15、16、1、2 となります。ただし、たとえばチャンネル 10 がドラム用なのにこのモードで 7、8、9、または 10 を MIDI 入力チャンネルに選択すると、このような専用の MIDI チャンネルが誤ってハーモニーボイスチャンネルに割り当てられてしまうので、注意してください。

各ハーモニーボイスを独立したチャンネルで MIDI コントロールできます。

EFFECTS ボタン

VOCALS ボタンと同じ要領で、EFFECTS ボタンは 2 つのポスト・エフェクトブロック（FX1 と FX2）を調整できます。エフェクトを選択し、FX1/FX2 のメニュータブでパラメータを調整します。INPUTS メニュータブではリード、ハーモニー、AUX 入力を異なるエフェクトに設定したり、FX1 を FX2 への入力として送ったりすることができます。エフェクトの経路とエフェクトはプリセット情報の一部として LCD に表示されます。

FX1/FX2

このメニュータブではエフェクトを選択しパラメータを修正します。任意のソフトノブを押してエフェクトのリストを表示させるか、データホイールでエフェクトをスクロールします。下記のエフェクトとパラメータがあります。リバーブは FX2 メニューでのみ使用可能です。

CHORUS

短いディレイで入力オーディオ信号を変調してピッチに変化を生じさせたのがコーラス効果です。このピッチ変化が元のサウンドと混じって、1 台の楽器でも同じ楽器を複数同時に演奏した時のように聞こえます。

用途は楽器からボーカルまで幅広く、通常はサウンドに厚みを加えるために使用します。

キーポイント

ヘッドフォンを通すとエフェクトが強く聞こえることがあります。

DEPTH（0ms ～ 10ms）：
変調の深さをミリ秒単位で設定します。インテンシティー（強さ）とも呼ばれます。

RATE（0.05Hz ～ 5Hz）：
コーラスの変調速度を設定します。

FLANGER

フランジャー効果は短いディレイを変調しピッチ変化を生じさせて作ります。コーラスとフランジャーの違いは、フランジャーにあるフィードバックと変調ディレイの長さです。

キーポイント

ライブ演奏でフランジャーを強くかけすぎるとフィードバックを生じることがあるので、ご注意ください。

フランジャーはジェット機が頭上を飛んでいくときにきこえるギューンというようなサウンド効果です。

DEPTH（0ms ～ 10ms）：
フランジャーの変調の深さまたはインテンシティーを設定します。

RATE（0.05Hz ～ 5Hz）：
フランジャーの変調速度を設定します。

REGEN（0% ～ 99%）：
“ Regeneration ”（再生）の略でフランジャーのフィードバック量を設定します。

MONO DELAY

信号を特定時間遅らせるエフェクトです。

キーポイント

楽器に合ったボーカルのエフェクトを選ぶといいでしょう。

エコーに似た様々な効果を作り出します。

DELAY（0ms ～ 399ms）：
ディレイタイムを設定します。

REGEN（0 ～ 99%）：
エフェクトのかかっていない元のサウンドの後に続くエコーの数を設定します。99% ではエコーが連続したループを形成し、極端な効果になります。

STEREO DELAY

ステレオディレイは左右チャンネルごとに独立したディレイを作成します。

ステレオミックスのチャンネルごとにディレイがよくコントロールできます。

LEFT DELAY（0 ～ 199ms）：　左チャンネルのディレイタイムを設定します。
LEFT REGEN（0 ～ 99%）：　左チャンネルのフィードバックを調整します。
RIGHT DELAY（0 ～ 199ms）：右チャンネルのディレイタイムを設定します。
RIGHT REGEN（0 ～ 99%）：　右チャンネルのフィードバックを調整します。

PING PONG DELAY

ピンポンディレイはステレオ信号の左右チャンネル間で飛び交うエコーを作成します。

楽器やボーカルでサウンドが「前後に動く」効果を作成するために使用します。

LEFT DELAY（0 ～ 199ms）：　左のディレイタイムを設定します。
RIGHT OFFSET（0 ～ 199ms）:右のディレイタイムを設定します。
REGEN（0 ～99%）：　左から右へピンポンする再生量を調整します。

キーポイント

エフェクトを加える時は相関的なレベル設定にご注意ください。まずエフェクトをかけたサウンドだけを聞いてからミックス内でもチェックすることをおすすめします。

MONO TAPE DELAY

デジタルオーディオ技術が登場する以前は、テープレコーダーの再生ヘッドからの信号を録音ヘッドにフィードすることでタイムディレイを作ったものでした。

テープディレイは楽器やボーカルでこのようなスタイルのエフェクトを再現するために使用します。

DELAY（0 ～ 799ms）：ディレイタイムを設定します。
REGEN（0 ～99%）：　再生量を調整します。

STEREO TAPE DELAY

クラシックなテープディレイの一種で各ステレオチャンネルに独立したディレイタイム、フィードバック量を設定してエフェクトを作成します。

エフェクトが更にコントロールしやすいので、複雑なディレイを作ることができます。

LEFT DELAY（0 ～ 399ms）：　左チャンネルのディレイタイムを設定します。
LEFT REGEN（0 ～ 99%）：　左チャンネルのフィードバックを調整します。
RIGHT DELAY（0 ～ 399ms）：右チャンネルのディレイタイムを設定します。
RIGHT REGEN（0 ～ 99%）：　右チャンネルのフィードバックを調整します。

PING POING TAPE DELAY

テープディレイがステレオ定位の左右チャンネル間で交互に響くエフェクトです。

ピンポンディレイと似ていますが、ディレイタイムを長く、高域をカットすることでクラシックなテープディレイサウンドを再現します。

LEFT DELAY（0 ～ 399ms）：　左チャンネルのディレイタイムを設定します。
RIGHT OFFSET（0 ～ 399ms）：右チャンネルのディレイタイムを設定します。
REGEN（0 ～99%）：　再生量を調整します。

STUDIO REVERB

高域成分が強調される小さく反射の良い部屋できくようなサウンドです。高域が埋もれてしまいがちなライブで音にメリハリを持たせるのに便利です。

反射の良い小部屋。特にディレイを短く設定すると最適。

キーポイント

リバーブエフェクトは FX2 でのみ使用できます。

PRE-DELAY（0 ～ 199ms）：　リバーブが始まるまでの時間を設定します。
DECAY TIME（0.1 ～ 1sec）：　ディレイ（耳でわかるエコー）の継続時間を設定します。
HIGH DAMP（0 ～ 9）：　不要な高域成分を減衰します。
ROLLOFF（500Hz ～ flat）：　しまりのない中域音をカットします。

CHAMBER REVERB

上記のスタジオリバーブより大きめのリバーブで中くらいのテンプの曲に合います。

中くらいのテンポの曲に適した反射の良い大きめの部屋。

PRE-DELAY（0 ～ 199ms）：　リバーブが始まるまでの時間を設定します。
DECAY TIME（0.2 ～ 2sec）：　ディレイ（耳でわかるエコー）の継続時間を設定します。
HIGH DAMP（0 ～ 9）：　不要な高域成分を減衰します。
ROLLOFF（500Hz ～ flat）：　しまりのない中域音をカットします。

CLUB REVERB

最低料金制のない小さなクラブでの音響です。

クラブでライブ演奏をしているときの響きを再現します。

キーポイント

サウンドを聞いてリバーブレベルをチェックし、今度はリバーブを完全にオフにしてチェックしてみると、エフェクトをどれだけかけているのかがよくわかります。

PRE-DELAY（0 ～ 199ms）：　リバーブが始まるまでの時間を設定します。
DECAY TIME（0.5 ～ 3sec）：　ディレイ（耳でわかるエコー）の継続時間を設定します。
HIGH DAMP（0 ～ 9）：　不要な高域成分を減衰します。
ROLLOFF（500Hz ～ flat）：　しまりのない中域音をカットします。

HALL REVERB

コンサートホールで聞くような自然な響きを提供します。テンポの遅い曲やディレイタイムの長い設定に適しています。

コンサートホールの音響を再現します。

PRE-DELAY（0 ～ 199ms）：　リバーブが始まるまでの時間を設定します。
DECAY TIME（1.5 ～ 4sec）：　ディレイ（耳でわかるエコー）の継続時間を設定します。
HIGH DAMP（0 ～ 9）：　不要な高域成分を減衰します。
ROLLOFF（500Hz ～ flat）：　しまりのない中域音をカットします。

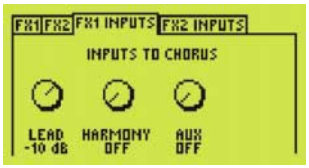
ARENA REVERB

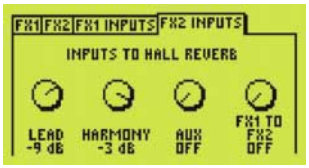
広い空間を感じさせる大きな渓谷で体験しそうな音響を提供します。

大きなアリーナでのサウンドを再現します。

PRE-DELAY（0 ～ 199ms）：　リバーブが始まるまでの時間を設定します。
DECAY TIME（2 ～ 20sec）：　ディレイ（耳でわかるエコー）の継続時間を設定します。
HIGH DAMP（0 ～ 9）：　不要な高域成分を減衰します。
ROLLOFF（500Hz ～ flat）：　しまりのない中域音をカットします。

FX1/FX2 INPUTS





このメニューでは 2 つのエフェクトブロックに送る入力を選択します。タブ矢印ボタンでメニューを切り替え、ソフトノブで FX1 および FX2 へ送る入力ボイスとレベルを設定します。FX2 INPUTS メニューにはもう一つのレベルコントロールがあり、FX2 へ入力される FX1 の出力レベルを設定します。このレベルをオフ以外の数値に設定すると、対象プリセットのオーディオ経路表示には、そのボイスから該当エフェクトへつながる線が表われます。AUX からの入力ソースがある場合は、このメニューで相関的なウエット（エフェクト）信号レベルを設定できます。
レベルの設定範囲はどの入力ソースも同じで、OFF、－ 30dB ～ 0dB です。

出力レベルは MIX ボタンでアクセスする画面で調整できます。

キーポイント

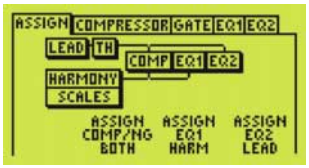
エフェクトサウンドを得るには入力レベルを正しく設定することが必要です。

COMP/EQ ボタン

キーポイント
EQ を直列に使う時は、別の場所でカットしている周波数領域をブーストしないようご注意ください。

COMP/EQ ボタンを使用して、コンプレッサー／ゲート、イコライザー、その入力割り当てを設定するメニューにアクセスします。これらのダイナミクスプロセッサーは音量レベルをスムーズにし、不要な周波数成分をカットしてノイズを除去することでオーディオ信号を整えます。

ASSIGN



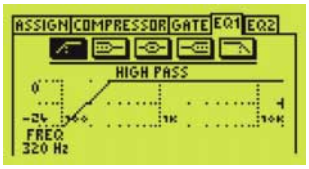
リード／ハーモニーボイス、AUX 入力は画面のオーディオ信号流れ図にもあるように、1 つのコンプレッサー／ゲートと 2 つの EQ を組み合わせたものに割り当てることができます。ソフトノブを回して、リードボイス、ハーモニーボイスをダイナミクスに割り当てます。*COMP/NG* には片方または両方のボイスを、EQ にはそれぞれ 1 つずつボイスを割り当てます。もちろんどちらも割り当てなくてもかまいません。ボイスの割り当てを変更すると、それが画面のオーディオ経路図にも反映されます。

EQ1/EQ2

キーポイント
EQ とコンプレッサーレベルを無限に上げるとドラマチックな結果が生まれます。

各 EQ のフィルタータイプとパラメータを設定するメニューです。データホイールを回すかソフトノブを押してフィルタータイプを選択し、ソフトノブを回して画面上のパラメータを変更します。

HIGH PASS

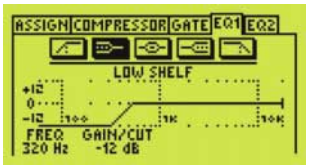


ハイパスフィルターはローカットフィルターとも呼ばれ、指定したカットオフ点以下の周波数成分を除去します。

ゴロゴロとうなるようなノイズを除去するのに便利です。

FREQUENCY（80Hz ～ 16.3kHz）：
ハイパスフィルターのカットオフ周波数を設定します。

LOW SHELF



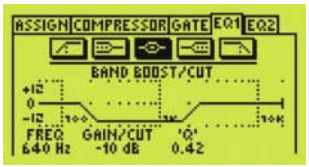
EQ のレスポンス曲線がカットオフ周波数から上昇または下降し、シェルフ周波数に達するとフラットになります。

低域のブーストに適しています。

FREQUENCY（80Hz ～ 16.3kHz）：
ローシェルフフィルターのカットオフ周波数を設定します。

GAIN/CUT（–12dB ～ 12dB）：
シェルフのゲイン量またはカット量を設定します。

BAND BOOST/CUT



任意の周波数バンドだけをその上下の周波数成分に影響を与えずに隔離して、その選択範囲だけをブースト／カットできるようにします。

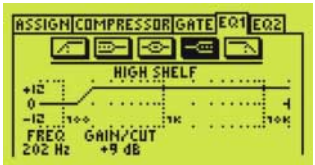
問題のある領域だけを調節する場合に便利です。

FREQUENCY（80Hz ～ 16.3kHz）：
カットオフ周波数を設定します。

GAIN/CUT（–12dB ～ 12dB）：
選択周波数領域のゲインまたは減衰量を設定します。

“Q”（.1 ～ 10）：
選択周波数領域のまわりの幅（範囲）を設定してバンドを構成します。

HIGH SHELF



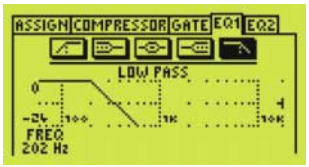
ローシェルフの逆で、EQ のレスポンス曲線がカットオフ周波数から上昇または下降し、シェルフ周波数に達するとフラットになります。

高域のキラキラした音を加えるのに適しています。

FREQUENCY（80Hz ～ 16.3kHz）：
カットオフ周波数を設定します。

GAIN/CUT（– 12dB ～ 12dB）：
シェルフのゲイン量またはカット量を設定します。

LOW PASS



ローパスフィルターはハイカットフィルターとも呼ばれ、指定した周波数より上をカットします。

ボイス／楽器の不要な高域端の成分を除去します。

FREQUENCY（80Hz ～ 16.3kHz）：
ローパスフィルターのカットオフ周波数を設定します。

COMPRESSOR

コンプレッサーは曲の静かな部分でボーカルが飛び出さないよう、レベルの高い部分を減衰させてミックス全体になじむようにします。サウンドのでこぼこを平らにする音の緩衝機みたいなものです。これはトラック録音中にボーカリストがマイクに近づいたり離れたりして生じたりする、小さな音量変化をなめらかにするスタジオツールとして便利です。いったん録音したら、複数トラックのバランスをとったり各トラックのダイナミックレンジを整えたりするミキシングツールとしても役に立ちます。

キーポイント

コンプレッサーによって音量が上がるので、圧縮をかけたらミックス画面でレベルを落とすことが必要です。

コンプレッサーは任意の圧縮比で、指定したスレッショルドレベルを越える信号のラウドネスを減衰させます。たとえばスレッショルドを –20dB に、圧縮比を 2:1 に設定すると、 –16dB の入力信号（スレッショルドより 4dB 上）が –18dB の出力（スレッショルドより 2dB 上）に減衰します。圧縮比を大きくすると（10:1、20:1）信号がかなり制限されスレッショルドに非常に近いレベルになります。
アタックとリリースはコンプレッサーが完全に作動するまで、および完全にオフになるまでの時間（コンプレッサーの反応）を設定します。時間を長く設定するほどスムーズで流れるようなサウンドになり、短くするとレベル変化も速くなります。アタックアイムは通常リリースタイムより短く設定します。

LCD はソフトノブだけでなくコンプレッサーに割り当てられているボイス（リード、ハーモニー、その両方、あるいはボイス無し）を表示します。

THRESHOLD（–60dB ～ –0dB）：
コンプレッサーが圧縮を開始するレベルを設定します。

RATIO（1:1 ～ 20:1）：
コンプレッサーの減衰比をコントロールします。（1:1 の設定で減衰なし）。

ATTACK RATE（1ms ～ 40ms）：
コンプレッサーが完全に作動するまでの時間を設定します。

RELEASE RATE（1ms ～ 3000ms）：
コンプレッサーが完全にオフになるまでの時間を設定します。

NOISE GATE

スレッショルドを下回るサウンドをカットするのがノイズゲートです。コンプレッサーの高設定時でノイズの除去などに使用します。コンプレッサーと同様、このエフェクトは瞬間的に働くのではなく、アタック／リリースコントロールで完全に作動するまでの時間、オフになるまでの時間を設定します。*ATTACK* はスレッショルドを下回るサウンドの除去に必要な時間、*RELEASE* はレベルがスレッショルドを上回った信号がまた聞こえるようになるまでの時間です。
LCD はゲートに割り当てられているボイス（リード、ハーモニー、その両方、あるいはボイス無し）とソフトノブを表示します。

THRESHOLD（–70dB ～ 0dB）：
　ここで設定したレベルを下回るサウンドをすべて除去します。

ATTACK（1ms ～ 40ms）：
　無音になるまでにかかる時間を設定します。

RELEASE（10ms ～ 3000ms）：
　サウンドがまた聞こえるようになるまでの時間を設定します。

MIX ボタン

MIX ボタンでアクセスするメニューでは、現在のプリセットのミックスレベルを設定します。つまりリードボイスを前面に出してハーモニーを背景におきたいようなプリセットがある場合、そのバランスをここで調整し、そのプリセットに保存できます。プリセットを STEP モードで使用したい場合にレベルを設定する便利な方法です。変更したプリセットを STORE 機能で保存しないと変更内容が失われてしまうのでご注意ください。

MAIN MIX

このメニューではリードボイス、ハーモニーボイスの組み合わせ、エフェクトブロックからの出力のレベルを設定します。

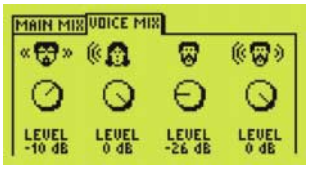
LEAD LEVEL（OFF, –30dB ～ 0dB）：
　リードボイスのレベルを設定します。

HARMONY LEVEL（OFF, – 30dB ～ 0dB）：
　ハーモニーボイスの組み合わせのレベルを設定します。

EFFECT 1 LEVEL（OFF, – 30dB ～ 0dB）：
　エフェクトブロック 1 のレベルを設定します。

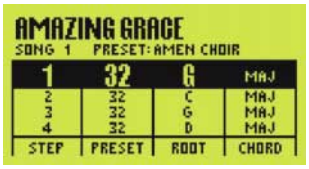
EFFECT 2 LEVEL（OFF, – 30dB ～ 0dB）：
　エフェクトブロック 2 のレベルを設定します。

VOICE MIX



このメニューではソフトノブで個々のハーモニーボイスのレベルを設定します。ソフトノブを押して該当ボイスをオン／オフします。*VOICE* が ON の時にソフトノブを回すと *LEVEL* を OFF ～ 0dB の間で設定できます。*VOICE* の ON/OFF は *LEVEL* の ON/OFF とは別なのでご注意ください。ハーモニーボイスを OFF に設定しても、それに割り当てられている *LEVEL* は設定できるからです。各ノブの上に表示されている小さな顔はボイスの性別を表し、その横にある半円のような曲線は相対的なラウドネスとパン設定を示しています。

STEP ボタン



ステップ機能ではフットスイッチを使用して VoicePrism をコントロールできます。演奏中に MIDI シーケンサーを使用しない場合などに便利です。イベントのシーケンスをあらかじめプログラムし、必要に応じてそのシーケンスを前後に切り替えます。この機能を使用すると、CHORDAL プリセットのコードのルートやタイプ、SCALE プリセットのキーやスケールなどの音楽情報のみを変更しながら、一つのプリセットの中でフットスイッチを踏んでシーケンスを切り替えることができます。ステップモードはボタン 3 つのフットスイッチで使用すると便利で、シーケンスを前後にステップ切り替えできるだけでなく、ハーモニーをミュートしたり必要に応じてバイパスしたりすることも可能です（36 ページ参照）。

キーポイント

UTILITY ボタンからアクセスするメニューでフットスイッチのボタンを設定します。

このシーケンスを作成するには、まずデータホイールで空のソングをロードします。ソフトノブを押し Insert を選択して新しいステップを加えていきます。これで、そのステップでロードするプリセットを設定できる新しいラインができ上がります。

PRESET パラメータの下にあるソフトノブを回してプリセットを選択します。プリセットによってはソフトノブのパラメータが更に加わることがあります。これは VoicePrism がプリセットのタイプを認識して、ソングに必要な音楽情報を変更できるようにしてくれるからです。音楽情報のソフトノブを調整して、CHORDAL プリセットの中で数々のコードを作成して切り替えたり、SCALE プリセットの中でキーの変更を導入したりしてください。

キーポイント

ステップシーケンスを修正しても保存していないと、数値画面の右下隅に三角の点が現われます。

複数のステップを作成したら、***STEP*** ソフトノブを使って各ステップを選択し必要な編集や削除を行います。作業中は必ず定期的に STORE ボタンを押して、作成したシーケンスを保存してください。

ブラウザボタン（BROWSER）

ブラウザボタンは、一つのハーモニーモードに入るプリセットだけを特定することができます。たとえば、MANUAL、CHORDS、SHIFT、EFFECTS の各プリセットはすべて不要で、SCALE プリセットだけを選択したい場合に便利です。ブラウザが作動すると、ブラウザの列のハーモニースタイルの LED が一つ点灯します。データホイールを回すと数値プリセット表示の数字が一つずつ順に変化せず、該当しないプリセットの番号を飛ばします。

SHIFT：　固定インターバル、ピッチシフトのプリセット
SCALE：　インテリジェントキーとスケールベースのシフトを使用したプリセット
MANUAL：　ハーモニー作成に MIDI キーボードまたはコントローラが必要なプリセット
CHORDS：　MIDI キーボードやコントローラからコード情報を解釈して、リードボイスに追従するハーモニーを作成するプリセット
EFFECTS：　ハーモニーボイスのないプリセット

その他のボタン

以下のボタンはフロントパネルにあります。BYPASS、HARMONY、UTILITY、HELP、48V、MIC ON、PREVIEW、STORE

BYPASS ボタン

このボタンを押すと、入力信号が VoicePrismのエフェクト処理をまったく通らずに出力端子へ抜けます。

HARMONY ボタン

リードボイスやダイナミクス（ピッチ、コンプレッサー、イコライザー、エフェクトブロック）に影響を与えずにハーモニーをオン／オフします。

UTILITY ボタン

UTILITY ボタンで本機のさまざまなユーティリティー機能に関するメニューにアクセスします。MIDI チャンネルの設定、フットスイッチの設定、LCD 画面のコントラスト調整、オーディオパラメータの修正などを行います。

MIDI

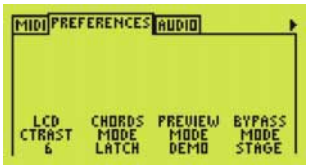
このメニュータブではソフトノブを使って、基本的な MIDI の初期設定を行います。

MIDI CHAN（1 ～ 16）：
キーボードおよびプリセットの入力用の MIDI IN チャンネルを設定します。初期設定では MIDI チャンネル 1 です。

SYSEX FILTER（OFF/ON）：
システムエクスクルーシブフィルターをオン／オフします。ON にすると VoicePrismは入力される MIDI システムエクスクルーシブメッセージを無視します。

BEND RANGE（NONE ～± 12 セミトーン）：
キーボードのピッチベンドホイールを操作したときにボイスのピッチがシフトする量を設定します。

PREFERENCES



本機の設定を個人の好みに設定するメニューです。

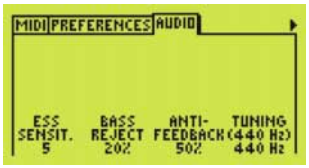
LCD CONTRAST（1 ～ 8）：
ソフトノブで設定値を大きくすると画面のコントラストが強くなります。

CHORDS MODE（LATCH/MOMENT）：
CHORDAL ハーモニーモードのプリセットでは、MIDI ノートの受信時のみにハーモニーノートが必要な場合は MOMENT を選択します。LATCH を選択すると、MIDI ノートが終わった後でもハーモニーが継続します。

PREVIEW MODE（CUE/DEMO）：
PREVIEW ボタンを押した時に本機内蔵のオーディオファイルで自動デモをする場合は DEMO を選択します。他の人達が見ている中で歌わなくてもいいように、この機能を入れました。CUE を選択すると、PREVIEW ボタンを押したときに選択プリセットのキューノートを発音します。

BYPASS MODE（STAGE/STUDIO）：
STAGE を選択すると、（各レベルノブがユニティーゲインに設定されている時）ドライ信号の入力レベルがエフェクトのかかったウエット信号と同じレベルになります。
STUDIO 設定で VoicePrismをバイパスすると、ベストなドライ出力信号が得られます
注意：STUDIO と STAGE では音量にかなりの差があるのでご注意ください。

AUDIO



AUDIO メニューは下記のようなオーディオ処理パラメータ全体を設定します。

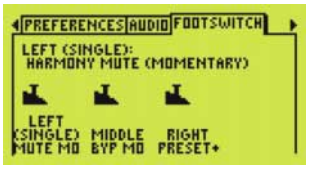
ESS SENSITIVITY（MIN, 1 ～ 9, MAX）：
「ess」音（歯擦音）を処理するかハーモニーをかけるかを決定する周波数スレッショルドを上下します。値が大きいと歯擦音のピッチがシフトし粒の粗いサウンドになることがありますが、ピッチトラッキングには適しています。値が小さいと自然な歯擦音になりますがトラッキングがうまくいかない場合があります。トラッキングエラーが特に生じなければ、初期設定の 5 にしておくといいでしょう。

ANTI-FEEDBACK（0 ～ 100%）：
この設定を調整して特にボーカルサウンドから不要な歯擦音を除去します。もともと歯擦音を作成する高周波成分のレベルを低くすることで除去します。

BASS REJECT（0% ～ 100%）：
低域がマイクに入ってしまわないように調整します。ベースの音が大きすぎて奇妙なトリガー効果を生むような場合に設定してください。

TUNING（440Hz）（–64c ～ +63c）：
チューニング周波数 440Hz、つまり中央 C 音のすぐ上の A 音からのオフセットを設定します。（ちなみに C 音の周波数は 261.63Hz です。）ピッチの若干ずれたピアノにあわせる時などに使用してください。またチューナーを使わず耳でチューニングしたギターで録音したトラックの作業を行うときにも、厳密でないギターのチューニングに合わせられるので便利です。

FOOTSWITCH



1 つまたは 3 つのボタンを搭載したフットスイッチの各ボタンの設定を、該当するボタン名表示の下のソフトノブを使って調整します。本機では 1 つのボタンを搭載したフットスイッチ用に初期設定されています。右（RIGHT）ボタンは MUTE MO に、左（LEFT）ボタンと真ん中の（MIDDLE）ボタンは NONE に設定されています。ボタンを 3 つ搭載したフットスイッチを使用する場合は、左と真ん中のボタンに機能を割り当てることができます。その後でまたボタン 1 つのフットスイッチに戻る場合は、左と真ん中のボタンを NONE に戻してください。注意：ボタン 1 つのフットスイッチを使用時に、左と真ん中のボタンが NONE に設定されていないと、フットスイッチを押したときに VoicePrism が予期せぬ動作をすることがありますのでご注意ください。

各設定の詳細は LCD に表示されます。次の設定オプションがあります。
NONE：フットスイッチのボタンを押しても何も起こりません。ボタン 1 つのフットスイッチでは真ん中と左のボタンを必ず NONE に設定してください。
MUTE MO： HARMONY MUTE (MOMENTARY)── ボタンを押した時のみハーモニーボイスが作動します。
MUTE LC： HARMONY MUTE (LATCHED)── ボタンをもう一度押すまではハーモニーがミュートされます。
BYP MO： BYPASS (MOMENTARY)ーボタンを押している間は VoicePrism をバイパスします。
BYP LC： BYPASS (LATCHED)ーボタンをもう一度押すまでは VoicePrism をバイパスします。
SONG +： NEXT SONG STEP── ソング内で定義した次のプリセットへ進みます。
SONG –： PREVIOUS SONG STEPーソング内で定義した前のプリセットへ戻ります。
PRESET +： NEXT PRESET── 次のプリセット番号へ繰り上がります。（例：プリセット 25 からプリセット 26 へ）
PRESET –：PREVIOUS PRESET── 前のプリセット番号へ繰り下がります。（例：プリセット 26 からプリセット 25 へ）

GLOBAL

GLOBAL モードではさまざまなボーカルハーモニープリセットをロードしても、1 式のダイナミクス、EQ エフェクトタイプのセットを常に保持します。現在のプリセットのエフェクト処理が気に入っているが、別のプリセットに保存されているハーモニーモードやヒューマナイズスタイルを変更したい場合などに便利です。GLOBAL モードを ON にすると、エフェクトに錠がかかったアイコンがどのプリセットでも右上隅に表示され、*GLOBAL PRESET*のエフェクトが該当プリセットのダイナミクス、EQ エフェクトタイプよりも優先されることを表示します。*GLOBAL PRESET*の選択によって、そのプリセットのダイナミクス、EQ、エフェクト設定がすべてのプリセットに適用されます。

MIDI DUMP

ソフトノブで MIDI ダンプパラメータを設定します。また以前ダンプされたプリセットやソングを取り戻すために、ダンプされた情報を送信して戻すことができます。

DUMP PRESET：
　ソフトノブを回してダンプする個々のプリセットまたはすべてのプリセットを選択します。

DUMP SONG：
　ソフトノブを回してダンプする個々のソングまたはすべてのソングを選択します。

ソフトノブをカチッと押すと、MIDI ダンプをキャンセル（CANCEL）または実行（EXECUTE）するメニューが表示されます。ソフトノブを回してどちらかを反転表示させノブをもう一度押して選択を確定します。

RESTORE/ERASE

ソフトノブで工場設定に戻すプリセット、ソングを選択します。ステップモードのシーケンスを削除することもできます。
ソフトノブを押すと MIDI ダンプをキャンセル（CANCEL）または実行（EXECUTE）するメニューが表示されます。ソフトノブを回して個々の、またはすべてのプリセット、ソングを反転表示させて選択し、ノブをもう一度押して選択を確定します。

VERSION

現在のソフトウェアのバージョン、作成者、協力者を表示します。

UPGRADE

今後ソフトウェアをアップグレードする時に必要な 3 桁のコード番号を入力する画面です。詳細、手順はソフトウェアのアップグレード時にお知らせします。

HELP ボタン

このボタンを押すと画面にコンテキストヘルプが表示されます。データホイールでテキストをスクロールします。HELP ボタンをもう一度押すとヘルプ画面が閉じます。左右のタブ矢印ボタンを押すとヘルプトピックが切り替わります。

48V ボタン

48V のファンタム電源をオン／オフするボタンです。ファンタム電源から標準のマイク用オーディオケーブルを通してコンデンサーマイクに電気が流れます。ファンタム電源ボタンをオンにすると、2 秒ほどしてから電源がオンになります。ほとんどのコンデンサーマイクは +48VDC ファンタム電源を受け付けますが、VoicePrism で使用する前に必ずマイクの仕様を確認してください。
ファンタム電源をダイナミックマイクロフォンで使用しても通常は安全ですが、アンバランス型のマイクや電子楽器で使用するとショートして損傷を与えることがありますので、必ずメーカーの仕様書をご確認ください。

MIC ON ボタン

このボタンのインジケータが点灯している時は、マイク入力がリードボイスのオーディオソースであることを示します。点灯していなければ（初期設定）、リアパネルの 1/4 インチフォン端子からのライン入力がオーディオソースです。マイクをオンにしてもなぜかオーディオ入力がない場合は MIC ON ボタンを押してください。

PREVIEW ボタン

キーポイント
レベルノブと INPUT ノブの設定によってはキューノートが最大音量で発音されることがあります。

PREVIEW ボタンは UTILITY ボタンを押し PREFERENCES メニューの *PREVIEW MODE* で選択したモードによって、全く異なる機能を持ちます。DEMO を選択していると、PREVIEW ボタンを押した時に VoicePrism の機能を紹介する短いデモのボーカルが演奏されます。LCD には該当プリセット名、そのプリセットの短い説明、サウンドクリップが表示されます。ご自分で歌わなくても VoicePrism を使用したサウンドを聞いたり機能をチェックしたりできるオーディオサンプルが内蔵されています。
一方 CUE を選択して PREVIEW ボタンを押すと、現在のプリセットのキーやルートコードに応じた音が出ます。

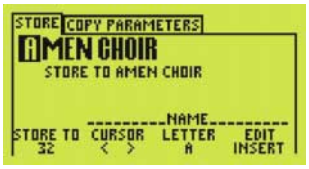
UTILITY ボタン --- PREFERENCES メニュー --- *PREVIEW MODE* ソフトノブ --- CUE/DEMO

STORE ボタン

キーポイント
STORE TO ソフトノブを押してプリセットを保存します。

STORE ボタンを押すと STORE メニューと COPY PARAMETERS メニューのタブが表示されます。

STORE



このメニューではステップモードの時にプリセットやソングをリネームしたり、保存場所の指定や保存操作を行うための設定をします。

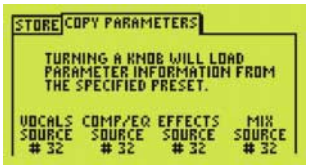
STORE TO：
ソフトノブを押してプリセットを保存しようとすると、保存するプリセットとして自動的に現在のプリセットが選ばれます。保存対象のプリセット番号を変更するには、プリセット番号が LCD に表示されている間に、このソフトノブかデータホイールを回します。

CURSOR：
ソフトノブを回してプリセット名上のカーソルを移動します。

LETTER：
ソフトノブを回して現在反転表示されている文字を変更し、ソフトノブを押してカーソルを次の文字に移動します。

EDIT：
INSERT と DELETE の間で切り替えます。INSERT は反転表示された場所にスペースを挿入します。これは *LETTER* ソフトノブで修正できます。DELETE は反転表示された文字またはスペースを削除します。

COPY PARAMETERS



カスタム化した EQ、ダイナミクス、ボーカル、エフェクト、ミックス設定を別のプリセットから現在のプリセットにコピーしたい時に、便利で手間の省ける機能が、この COPY PARAMETERS メニューです。ソフトノブを使用してプリセットのパラメータを初期設定（現在のプリセット）からコピーしたい設定を持つプリセットへ変更します。このメニューでは変更内容がすぐに反映され、それに準じてオーディオも変わりますが、保存しないと失われてしまいます。

VOCALS SOURCE：
表示されているプリセットから VOCALS の情報、つまり VOCALS ボタンを押してアクセスする情報を採用し、現在のプリセットの VOCALS の設定を同じように設定します。

DYNAMICS SOURCE：
表示されているプリセットから COMP/EQ に関する情報を採用し、これを現在のプリセットに適用します。

EFFECTS SOURCE：
リストにあるプリセットから EFFECTS に関する情報をすべて採用し、これを現在のプリセットにコピーします。

MIX SOURCE：
リストにあるプリセットから MIX 設定を採用し、これを現在のプリセットに適用します。

あとがき

VoicePrismをご購入いただきまして誠にありがとうございます。VoicePrismの機能を最大限にご利用していただくために本書がお役に立つよう願っております。今後も革新的なボイス処理製品をお届けできることを目標としていきます。

VoicePrismに拡張カードとして搭載できる TC-Helicon VoicePrism Plus Expansion Card がまもなく発売されます。このカードには次のような機能があります。
・IVL VocalModeling ¦ リードボイス処理
・TC Electronic ¦ コンプレッサー /EQ およびエフェクト
・24 ビット AES/EBU ¦ S/PDIF デジタル I/O

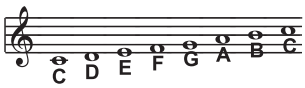
このカードや今後の新製品については弊社のホームページ（www.tc-helicon.com）でご確認ください。またホームページではオーディオクリップやよく聞かれる質問、その他役に立つ情報を満載しています。

VoicePrism を使った面白いオーディオファイルや録音があれば弊社にご応募ください。この中から毎月クリエイティブなものを選び、作成した方々に T シャツや TC-Helicon 商品を差し上げたり、ホームページに掲載したりしています。またベータテストをしていただける方やアドバイスしていただける方も常に探しています。お気軽にご意見、ご希望をお寄せください。

TC-Helicon Vocal Technologies
www.tc-helicon.com
info@tc-helicon.com

TC Electronic Japan
www.tcelectronic.com
tcjapan@tcelectronic.com

付録 A：ハーモニー

サウンドを向上させるためのコツを知りたい人やカクテルパーティーで周りの人をうならせたい人のために、ここではハーモニーについて VoicePrismのハーモニータイプを用いて具体的に説明します。

VoicePrism には 8 種類のハーモニーモードがあり、これが 5 つのハーモニー作成方法に分けられます。さらに複雑なハーモニーモードの説明になったら、C Major の音階に基づいて例を挙げます。C Major のスケールがわからない方は左の音階をご覧ください。

NONE

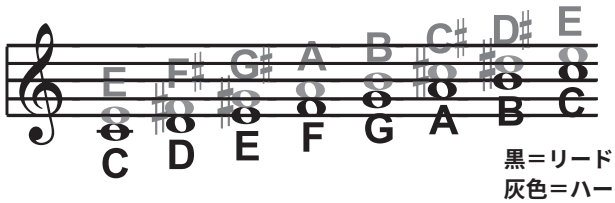
このモードではハーモニーボイスはなく、コンプレッサー、EQ、エフェクト処理のみとなります。ハーモニーモードではないのですが、念のため説明しました。

NOTES (MANUAL) ハーモニーモード

VoicePrism に MIDI ノート情報を送ってハーモニーボイスのピッチを決定します。入力オーディオのコピーがそのピッチにシフトします。VoicePrism には 2 種類の MANUAL/NOTES ハーモニーモード（1 チャンネルと 4 チャンネル NOTES4CH）があります。NOTES4CH を選択すると、各ハーモニーボイスごとに 1 チャンネル、合計 4 チャンネルの MIDI 情報を送ることができます。これはハーモニーを作成する上で最も簡単で融通性のきく方法なので、リードボーカルに関係無く複雑なメロディーやカウンターハーモニーを作ることができます。

SHIFT ハーモニーモード

「固定インターバル」とも呼ばれ、リードボイスのピッチを参照し、そのピッチに基づいて指定数のセミトーン分離れたハーモニーを作ります。入力音やピッチに対する固定数のセミトーンを使うハーモニー作成方法は、クロマチックハーモニーと呼ばれ、この理論については後述します。VoicePrismは特定のキーやスケールに設定されないので、このピッチシフトは非インテリジェントハーモニーと考えます。これらは純粋で平行したハーモニーです。最もよく使用するシフトハーモニーボイスは 5 度（7 セミトーン）とオクターブ（12 セミトーン）で、入力音より 2 オクターブ下から入力音より 2 オクターブ上までの範囲で設定できます。



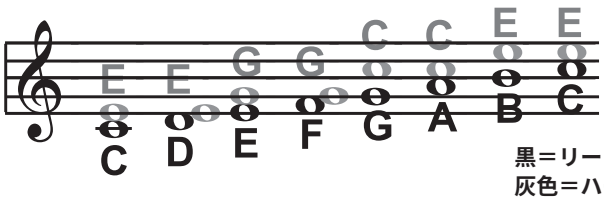
黒＝リード
灰色＝ハーモニー

C Major と 3 度上のクロマチックスケールハーモニー。VoicePrismの SMOOTH SHIFT ハーモニーモードと STEPPED SHIFT ハーモニーモードで使用。

VoicePrismにはこのタイプのハーモニーに基づいた 2 つのハーモニーモード、STEPPED SHIFT と SMOOTH SHIFT があります。SMOOTH SHIFT ではハーモニーボイスは入力ピッチにエラーがあっても追従します。STEPPED SHIFT は一番近いセミトーンにジャンプするので、シフトしたボイスをピッチ修正した形になります。

CHORDAL (CHORD) ハーモニーモード

CHORDAL ハーモニーはコード情報を参照して、リードボイスに基づいてインテリジェントで全音階的な（ダイアトニックな）ハーモニーを作成します。CHORDAL ハーモニーを作成するには、ソングのすべてのコードについて、そのコード情報を MIDI 入力することが必要です。コード情報はオクターブ設定を決定するコードのルートと、ボイスより 3 度、5 度または 7 度上（あるいはボイスより 4 度、6 度、または 8 度下）に設定するコードタイプから構成されます。CHORDAL ハーモニーは演奏しているコードや歌っているノートを判読して音楽的なハーモニーを作成するので、インテリジェントハーモニーと言えます。
下の図は C Major のハーモニーノートで、C Major コードの発音と、それより 3 度上のハーモニーボイスを示したものです。



黒＝リード
灰色＝ハーモニー

C Major と 3 度上のダイアトニック CHORDAL ハーモニー。VoicePrism の CHORDS ハーモニーモードで使用。

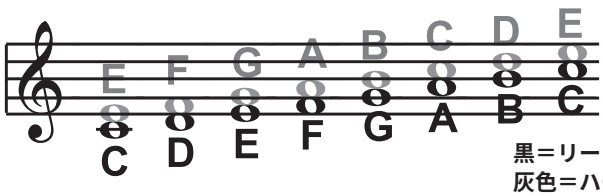
図でおわかりのように、1 つのハーモニーノートが複数の異なる入力音に使われています。つまり各入力音にそれぞれ独自のハーモニーノートがありません。たとえば C 音と D 音の両方が 3 度上の音として E を使っています。同様に E 音と F 音のハーモニーノートは G です。こうなると、すでに述べたシフトタイプのハーモニーと比べて音の変化量が大きく変化の頻度が少ないので、ハーモニー音がステップ状になります。

次の表は入力音 C に対するコードです。

Maj	C	E	G	
Maj6	C	E	G	A
Maj7	C	E	G	B
Maj7sus4	C	F	G	B
Min	C	Eb	G	
Min6	C	Eb	G	A
Min7	C	Eb	G	Bb
Min7b5	C	Eb	Gb	Bb
Dim	C	Eb	Gb	
Dim7	C	Eb	Gb	Bbb（A と同じ）
Dom7,	C	E	G	Bb
Dom7b5,	C	E	Gb	Bb
Aug	C	E	G#	
Aug7	C	E	G#	Bb
Sus	C	F	G	
Sus2	C	D	G	
Sus7	C	F	G	Bb

SCALIC (SCALE) ハーモニーモード

SCALE ハーモニーはキーとスケール情報を使用して音楽的に正しい音階的なハーモニーを作成します。ほとんどのポピュラー音楽が 1 つのスケールを使用しているので、ソングの先頭で情報を入力するだけで済みます。SCALE ハーモニーは CHORDAL ハーモニーよりダイナミックです。これは各入力音に対して固有のハーモニーノートがあるからです。下の図は C Major のハーモニーノートで、C Major のスケールの発音と、3 度上のハーモニーボイスを 1 つずつ示しています。



黒＝リード
灰色＝ハーモニー

C Major と 3 度上のダイアトニックスケールハーモニー。VoicePrism の STEPPED SCALE と SMOOTH SCALE ハーモニーモードで使用。

SCALE ハーモニーはインテリジェントで、動きの細かいサウンドでもリードボイスによく追従していくことがわかります。
VoicePrism にはこのタイプのハーモニーに基づいた 2 種類のハーモニーモード、STEPPED SCALE と SMOOTH SCALE があります。SMOOTH SCALE では入力ピッチにエラーがあってもハーモニーボイスは追従していきます。一方 STEPPED SCALE は一番近い SCALE ハーモニーノートにジャンプするので、ハーモニーボイスをピッチ修正した状態になります。
VoicePrism には 5 種類のあらかじめプログラムされたスケール（3 種類の Major、3 種類の Minor、1 つのカスタム）があります。カスタムスケールを作成したり、入力音ごとのハーモニーノートやカスタムハーモニースケールのハーモニーノートを確認したい場合は、下記の手順に従ってください。

1. SCALE ハーモニーのプリセットを選択します。
2. VOCALS を押します。
3. タブ矢印ボタンで SETUP メニューを選択します。
4. *EDIT SCALE* ソフトノブを押して入力ノートを選択します。
5. *EDIT SCALE* ソフトノブを回し入力ノートのリストをスクロールして選択します。

入力ノートを切り替えるたびにハーモニーノートが変化するのがわかります。また入力ノートがわかっている場合、正しくないハーモニーボイスのスケールを修正することもできます。まず最初に、プリセットのスケールでうまくいくかどうか、ためしてみてもいいでしょう。

曲によってはキーを認識するのが難しい場合もあります。たとえば「Sweet Home Alabama」を聞いてみてください。最初のコードが D なのでキーは D だと思うかもしれませんが、ハーモニーは実は G のキーのほうが合うのです。実際にこの曲を VoicePrism を通して聞いてみてください。

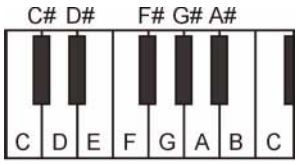
スケールの設定も忍耐が必要です。3 度やルートを中心にした曲では 3 種類の Major スケールと 3 種類の Minor スケールの間でそれほど違いがないように思えるかもしれません。これはそのスケールの変化音が曲の中にないからです。5 度を中心としたメロディー（キーが E での B など）はスケール間の違いがよくわかります。ヴァン・モリソンの「Brown Eyed Girl」で「シャ・ララ・ララ／ ... ラ・ティー・ダ」というコーラス部分（キー：E、スケール：Major、3 度上）を各 Major スケールでためしてその違いがわかるか聞いてみましょう。Minor スケールではサンタナの「Evil Ways」（キー：G、スケール：Minor、3 度上）は 3 種類の Minor スケール間で違いがよくわかります。

以下の表は任意の入力音より 3 度および 5 度上の音で、6 種類のスケール間での違いを示したものです。“ nc ” は変化が無い、つまりハーモニーボイスはリードボイスのピッチが “ nc ” ではない音に変化するまで、そのままのピッチを保ちます。詳細な発音情報については、弊社ホームページ（www.tc-helicon.com）をご覧ください。

	Lead Voice	C	C#	D	Eb	E	F	F#	G	G#	A	Bb	B
MAJ1	3rd Above	E	nc	F	nc	G	A	nc	B	nc	C	D	D
	5th Above	G	nc	A	nc	B	C	nc	D	nc	E	F	F
MAJ2	3rd above	E	nc	F	nc	G	A	nc	C	nc	C	D	D
	5th above	G	nc	A	nc	C	C	nc	E	nc	E	F	F
MAJ3	3rd above	E	nc	F	nc	G	A	nc	Bb	nc	C	D	D
	5th above	G	nc	A	nc	Bb	C	nc	D	nc	E	F	F
MIN1	3rd above	Eb	nc	F	G	nc	Ab	nc	Bb	C	nc	D	nc
	5th above	G	nc	Ab	Bb	nc	C	nc	D	Eb	nc	F	nc
MIN2	3rd above	Eb	nc	F	G	nc	A	nc	Bb	C	C	D	nc
	5th above	G	nc	A	Bb	nc	C	nc	D	Eb	Eb	F	nc
MIN3	3rd above	Eb	nc	F	G	nc	Ab	nc	B	C	C	D	D
	5th above	G	nc	Ab	B	nc	C	nc	D	Eb	Eb	F	F

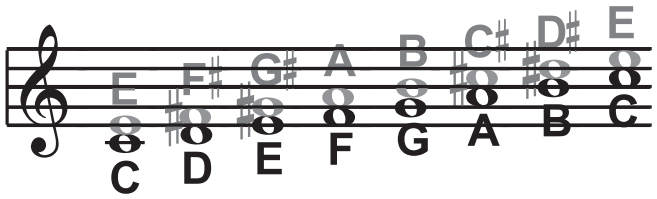
ダイアトニックとクロマチックについて

SCALE ハーモニーと CHORDAL ハーモニーはダイアトニック、SHIFT ハーモニーはクロマチックであると説明しましたが、ダイアトニック、クロマチックとはどういうことでしょうか。

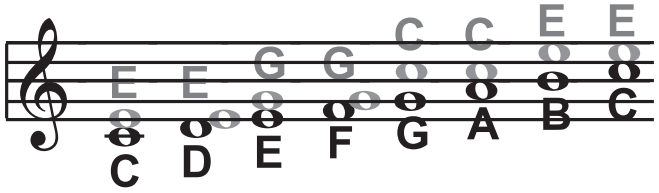


ピアノの鍵盤を見てください。中央“C”と次の“C”の間には 12 個の鍵盤（7 つの白鍵、5 つの黒鍵）があります。それぞれの鍵盤は 1 セミトーン（半音）ずつ離れており、合計で 12 セミトーンになります。クロマチックスケールはダイアトニックスケールと違って 12 個のセミトーンをすべて使用します。従って、クロマチックスケールは 1 つ存在しますが、ダイアトニックスケールにはそれぞれ 12 個の Major、Minorがあります（C Major、C# Major、D Majorなど）。私たちのほとんどは「ドレミファソラシド」というダイアトニックスケールを聞いて育ったので、ダイアトニックスケールに基づいたハーモニーが耳には正しく聞こえます。
ダイアトニックスケールのハーモニーでは指定したスケールやコード内のノートしか使えません。このため 3 度上のハーモニーは実際にはリード音との開きが半音 3 個～4 個となります。一方クロマチックハーモニーでは正確に 4 セミトーン（Major 3rd）分だけ常に離れています。

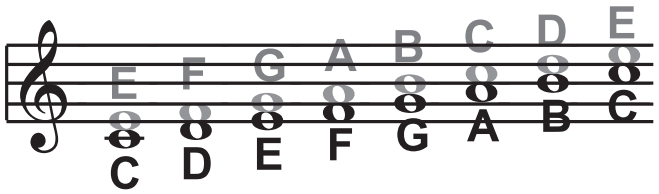
まとめ：クロマチックスケール、ダイアトニックスケールが使用する次の 3 種類のハーモニーモードがあります。



SHIFTING：クロマチックの 12 セミトーンスケールを使用。固定した数のセミトーンで入力ピッチを変化。



CHORDAL：ダイアトニックスケールのルート、3 度、5 度、たまには 7 度を使用。ハーモニーボイスをコード内の一番近い音にシフト。



SCALIC：数あるダイアトニックスケールのうち 1 つを使用。ハーモニーボイスをスケール内で一番近い音にシフト。

理論はさておき、良いサウンドを作るには、VoicePrismの提供しているハーモニーモードをすべてためしてみることです。それによって何がどんな場合に一番適しているかという直観が養われるだけでなく、いろいろと入れ替えたり組み合わせたりして思わぬところですばらしいサウンドが発見できるかもしれません。

ではいろいろと楽しみながら素晴しいハーモニーを作ってください。

付録 B：MIDI

VoicePrism の MIDI 仕様

MIDI パラメータ	初期値	MIDI メッセージ（初期設定 *）	設定値の範囲
Vibrato Depth	パラメータ設定	CC# 1	0 ～ 127：現在の Vibrato Depth 値に適用されるスケール率。0 はスケール率が 0%、127 はスケール率が 100%。
Detune	パラメータ設定	CC# 3	0 ～ 127：現在の Detune Amount 値に適用されるスケール率。
Harmony Voice Level	パラメータ設定	CC# 12	0 ～ 127：変更子にマップ化
Lead Voice Level	パラメータ設定	CC# 13	0 ～ 127：ハーモニーレベルと同様優先
Effect 1 Level	パラメータ設定	CC# 14	0 ～ 127：他のレベルと同様優先
Effect 2 Level	パラメータ設定	CC# 15	0 ～ 127：他のレベルと同様優先
Scale Select	パラメータ設定	CC# 16	0 ～ 6：ライブラリースケール（0 ～ 5）またはカスタムスケール（6）
Song Step Forward	なし	CC# 17	0 ～ 63：オフ；64 ～ 127：1 つずつ前進
Song Step Backward	なし	CC# 18	0 ～ 63：オフ；64 ～ 127：1 つずつ後進
Thickener Depth	パラメータ設定	CC# 19	0 ～ 50：プログラムチェンジを受信するまで Thickener の程度より優先
Vibrato Rate	パラメータ設定	CC# 20	0 ～ 127：プログラムチェンジを受信するまで Vibrato Rate より優先
Scale Mode Set Key On/Off	off	CC# 21	0 ～ 63=off; 64 ～ 127=on： スケールタイプとキーのコード認識が可能。オクターブ 1、2、3 で弾いた Major または Minorのコードでスケールを Majorまたは Minorの 1、2、3 に設定。その他のオクターブの Major、Minorスケールではカスタムスケールに設定。
Song Select		CC# 22	0 ～ 49：（ソングモードの場合は）ソングナンバーの選択
Damper Pedal	off	CC# 64	ハーモニーをホールド。ノートオフ受信までダンパーメッセージで最後のコードをサスティン。
Harmony Key / Scale select / Notes	なし	ノートナンバー	CHORDAL モード：ノートでコード認識をトリガー。SCALE モードでは SCALE MODE SET キーがオンの場合、ノートでコードのスケールタイプとキー認識をトリガー。Notes：適切なボイスをトリガー。
Pitch Bend	0	ピッチベンダー	MIDI ユーティリティー画面で +/–0 ～ +/–12 から範囲選択が必要。グローバルコントロール。
Program Change		プログラムチェンジ	0 ～ 127
MIDI Channel	パラメータ設定	なし	1 ～ 16：全プリセット用のグローバル MIDI チャンネル。CC およびノート情報
Dump Program	なし	なし	MIDI ユーティリティー機能
Dump Song	なし	なし	MIDI ユーティリティー機能
Dump All	なし	なし	MIDI ユーティリティー機能
Load Program	なし	なし	プログラムを選択プリセットにロードするが保存操作を行うまでは書き込まない。
Load Song	なし	なし	ソングを選択プリセットにロードするが保存操作を行うまでは書き込まない。
Load All	なし	なし	MIDI ユーティリティー機能
Load OS	なし	なし	MIDI ユーティリティー機能

MIDI インプリメンテーション

機能		送信	受信	備考
Basic Channel	Default	1	1	保存
	Changed	1 ～ 16	1 ～ 16	保存
Mode	Default	X	Mode 3	
	Messages	X	X	
	Altered	********		
Note Number	true Voice	X	0 ～ 127	コードのルートとタイプ、キーとスケール
			24 ～ 96	NOTES モード
Velocity	Note ON	X	X	
	Note Off	X	X	
After Touch	Polyphonic (Key's)	X	X	
	Monophonic (Channel)	X	X	
Pitch Bender		X	O	+/- 12 セミトーンまで（設定可能）
Control Change	1	X	O	ビブラート深さ
	3	X	O	デチューン
	12	X	O	ハーモニーレベル
	13	X	O	リードレベル
	14	X	O	エフェクト 1 レベル
	15	X	O	エフェクト 2 レベル
	16	X	O	キー＆ハーモニー選択
	17	X	O	ソングステップ前進
	18	X	O	ソングステップ後進
	19	X	O	Thickener 深さ
	20	X	O	ビブラート速さ
	21	X	O	Scale モード設定キー
	22	X	O	ソング選択
	64	X	O	ハーモニーホールド（ダンパー）
Program Change		X	0 ～ 127	プリセット
System Exclusive	Parameter Edit	X	O	全パラメータにアクセス可能
	Group Edit	O	O	プリセット全体または一部
	Preset Save	O	O	プリセット全体または一部
	Song Save	O	O	プリセット全体または一部
System Common	Song Position	X	X	
	Song Select	X	X	
	Tune Request	X	X	
System Real Time	Clock	X	X	
	Commands	X	X	
Aux Messages	Local On/Off	X	X	
	All notes Off	O	O	
	Active Sensing	X	X	
	System Reset	X	X	

Notes: TC-Helicon のメーカー識別番号：00h 01h 38h　　VoicePrismのデバイス識別番号：01h

Mode 1: OMNI ON, POLY　　Mode 2: OMNI ON, MONO　　O : YES
Mode 3: OMNI OFF, POLY　　Mode 4: OMNI OFF, MONO　　X : NO

付録 C：索引

48V 6, 12, 16, 38

A

ARENA REVERB 26
ASSIGN 28

B

BAND BOOST/CUT 28
BYPASS 12, 16, 34
BYPASS MODE 35

C

CHAMBER REVERB 26
CHORDAL 22, A-3
CHORDS 12, 16, 33
CHORDS MODE 35
CHORUS 24
CLUB REVERB 26
COMP/EQ 11, 15, 28
COMPRESSOR 29
COPY PARAMETERS 39

D

DELAY 24, 25
  PING PONG DELAY 25
  STEREO DELAY 25

E

EFFECTS 6, 11, 12, 15, 16, 18, 24, 33
EQ1/EQ2 28

F

FLANGER 24
FOOTSWITCH 36
FX1/FX2 24, 27

G

GENDER 20

H

HALL REVERB 26
HARMONY 12, 16, 34
HELP 12, 16, 38
HIGH PASS 28
HIGH SHELF 29

L

LCD CONTRAST 35
LEAD 20
LOCK 11, 15
LOW PASS 29
LOW SHELF 28

M

MAIN MIX 31
MANUAL 12, 16, 33
MIC ON 12, 16, 38
MIDI 35
MIDIインプリメンテーション B-2
MIDI仕様 B-1
MIX 11, 15, 31
MODE メニュー 22
MONO DELAY 24
MONO TAPE DELAY 25

N

NOISE GATE 30
NOTES 23, A-1
NOTES 4CH 23

O

Ovf LED 6, 11, 15

P

PING POING TAPE DELAY 25
PING PONG DELAY 25
PREFERENCES 35
PREVIEW 12, 16, 38
PREVIEW MODE 35

R

RESTORE/ERASE 37
REVERB 26
  ARENA REVERB 26
  CHAMBER REVERB 26
  CLUB REVERB 26
  HALL REVERB 26
  STUDIO REVERB 26

S

SCALE 12, 16, 33, A-4
  SMOOTH SCALE 23
  STEP SCALE 23
SETUP メニュー 21
SHIFT 12, 16, 33, A-2
  SMOOTH SHIFT 22
  STEPPED SHIFT 22
STEP 11, 15, 32
STEREO TAPE DELAY 25
STORE 39
STUDIO REVERB 26
STYLE メニュー 21

T

TAPE DELAY
  MONO TAPE DELAY 25
  PING POING TAPE DELAY 25
  STEREO TAPE DELAY 25

U

UPGRADE 37
UTILITY 12, 16, 35

V

VERSION 37
VOCALS 11, 15, 20
VOICE MIX 31

あ

アップグレード 37

か

カスタムハーモニー 21, A-4

く

クロマチック A-6

こ

コンプレッサー 29

し

システムエクスクルーシブフィルター 35

す

スクープ 21
スケール 18
スレッショルド 29

そ

ソフトノブ 11, 15, 18

た

ダイアトニック A-6
タイミング 21

て

デチューン 21

は

バージョン 37
ハーモニー 18, 20, A-1

ひ

ビブラート 21

ふ

フットスイッチ 36
プリセット 18

り

リード 18

れ

レベルノブ 12, 16

わ

割り当て 28

付録 D：用語集

dBu：	0.775 VRMS を基準としたデシベル値
dBV：	1 VRMS を基準としたデシベル値。dBV から dBU へ変換するには 2.2dB を追加。
EQ：	イコライゼーション。フィルターを使用して周波数特性を変化させるオーディオユーティリティー
Ess：	「歯擦音」参照
LCD：	液晶画面
MIDI：	Musical Instrument Digital Interface の略
Ovf（オーバーフロー）：	オーディオ信号に歪みをもたらす状態
SysEx：	システムエクスクルーシブ：メーカーごとに固有の MIDI 機器との通信方法
Thicken：	音程を若干ずらしてダブリングすることによってダブルトラッキング効果を作成すること
TRS：	Tip/Ring/Sleeveの略語。バランス型 1/4 インチフォーン端子
ウエット：	エフェクトのかかったサウンド（通常はリバーブの量のこと）
エフェクト（FX）：	オーディオ信号に変化を与える（「ドライ」から「ウエット」に変える）もの
クロマチック：	12 個のセミトーンすべてを使用したスケール
ゲート：	ノイズゲート：指定したスレッショルド以下のサウンドを除去するオーディオユーティリティー
減衰：	信号のラウドネスやその一部を減少させること
コンプレッサー：	指定したしきい値（スレッショルド）レベルを越えるサウンドを減衰させるオーディオのユーティリティー
コンデンサーマイク：	電力の必要なマイクの一種。このマイクを使用時にはフロントパネルの 48V ボタンをオンにしてファンタム電源を供給することが必要です。
再生：	フィードバック、サウンドの繰り返し
周波数：	オーディオ信号の音程。440Hz は A の音程。
スクープ：	下の音程から正しい音程へベンドして上がる奏法
セミトーン：	各全音間の最も小さい差（例：C と C#）
セント：	セミトーン（半音）の 100 分の 1
ダイアトニック：	オクターブが 8 音のスケール
ダイナミックマイク：	電源の不要な演奏用マイク
タイミング：	リズム、メーター、ビートなど、よく足を踏んだりして調子をとるもの。（小切手が届けられる直前にでかけてしまったり、酒屋で買い物してきたルームメートが戻ったすぐ後に帰宅したりするのもタイミング。）
デシベル（dB）：	電力、音などの比強度を対数目盛で表す単位
デチューン：	セント単位（セミトーンの 100 分の 1 の単位）での若干の音程のずれ
ドライ：	エフェクトのかかっていないサウンド（オーディオ信号に変化なし）
パラメータ：	サウンドに影響を与える調整可能な設定
パン：	サウンドに空間的位置を与えるステレオ左右チャンネルの相関的ラウドネス。（ギリシャ神話ではヤギの角と足を有する森林・牧人・家畜の神）
ハーモニー：	メロディーの上下の音程で音楽的に耳に心地よくきこえる音

ピッチ：	「周波数」参照
ピッチ認識：	オーディオ入力の絶対音を認識するアルゴリズム
ビブラート：	音程の動揺：トレモロ
ピンポン：	ステレオミックスの左右チャンネル間でバウンスするサウンド
ファンタム電源：	48V ボタンでオン／オフ切り替えを行う、コンデンサーマイク用の電源
フォルマント：	ある音に固有の特性を与えるハーモニクスのグループ
フランジ：	短いディレイを変調しピッチ変化を生じさせて作る、ジェット機が頭上を飛んでいくときにきこえるギューンというようなサウンド効果
プリセット：	保存されているパラメータ類
変調：	周波数やピッチを変化させること
ポルタメント：	切れ目のない音符から音符への移行
歯擦音：	母音を伴わないサ行音
メロディー：	1 音をリズムに合わせて連ねた音楽的に美しい音符の連なり
モーメンタリー：	押している間だけ有効になる切り替えスイッチ
ラッチ：	オフにするまではオンのままになっている切り替えスイッチの種類。この逆が「モーメンタリー」スイッチ
リバーブ：	エコー

付録 E：Technical Specifications

デジタル出力

コネクター：	RCA フォノ（S/PDIF）
フォーマット：	24 ビット
サンプリング周波数：	44.1kHz
周波数特性（デジタル出力）：	20Hz ～ 20kHz

アナログ入力

コネクター：	XLR バランス型（ピン 2 ＝ホット）、TRS 1/4 インチ
インピーダンス（バランス／アンバランス － ライン）：	28kΩ
最大入力レベルライン：	+21dBu
アナログ／デジタル変換：	24 ビット、100dB ダイナミックレンジ（A-weighted）、サンプリング周波数 44.1kHz
ダイナミックレンジ：	–100dB（A-weighted）
THD：	0.0026%（@1kHz）（A-weighted）
周波数特性：	10Hz ～ 12kHz ± 0.8dB、 –2dB（@20kHz）
クロストーク：	–105dB（@1kHz）

アナログ出力

端子：	TRS 1/4 インチ
インピーダンス：	60Ω
最大出力レベル：	+21dBu
デジタル／アナログ変換：	24 ビット、100dB ダイナミックレンジ（A-weighted）、サンプリング周波数 44.1kHz

アナログスルー

ダイナミックレンジ：	–100dB（A-weighted）
THD：	0.007%（@1kHz）
周波数特性：	10Hz ～ 12kHz ± 0.8dB、 –2dB（@20kHz）
クロストーク：	–105dB（@1kHz）

EMC	準拠規格：EN55103 1/2、ENS 5022 Class B、EN61000-4-2/3/4/5/6/11
安全性	保証規格：EN 60065、CAN/CSA E60065-00、UL 6500
環境	最高作動温度：50 ℃（122 ˚F） 最低保存温度： – 25 ℃（–13 ˚F）
コントロールインターフェース	MIDI： IN/OUT/THRU：5 ピン DIN 端子 GPI、ペダル端子： 1/4 インチステレオジャック

電力

電源：	100 ～ 240VAC、50 ～ 60Hz
消費電力：	40W
ヒューズ：	250V 500mA スローブロー（北アメリカ、日本） 250V 500mA タイムラグ（ヨーロッパ、イギリス）

一般仕様

表面仕上げ：	亜鉛鉄板粉体塗装、表縁／ノブ／ボタンは ABS プラスチック
画面：	128 × 64 グラフィック LCD
寸法：	483mm × 89mm × 208mm (19" × 3.5" × 8.2")
重量：	3.54kg (7.8lb)
部品／修理保証：	1 年

www.TC-Helicon.com

TC Electronic A/S | Sindalsvej 34 | 8240 Risskov | Denmark | Phone: +45 8742 7000 | Fax: +45 8742 7010 | Info@tcelectronic.com
TC Electronic Inc. | 742-A Hampshire road | Westlake Village | CA 91361 USA | Phone: +1 (805) 373 1828 | Fax: +1 (805) 379 2648
TCエレクトロニック日本支社 | 〒102-0074 | 東京都千代田区九段南4-7-22-502 | Phone: (03) 5215 0191 | Fax: (03) 5215 0192

Sep/00. Prod. No: 606100711